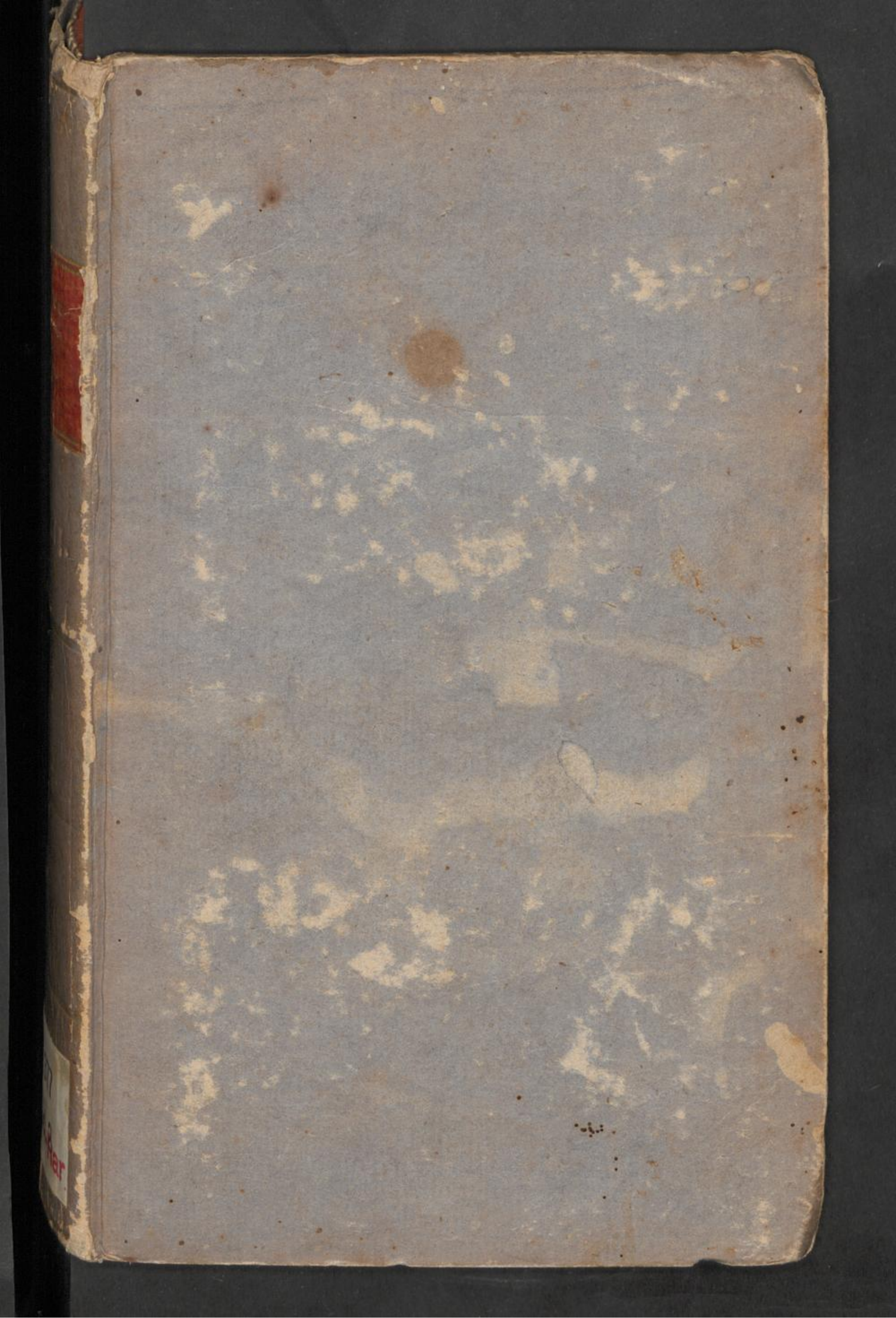


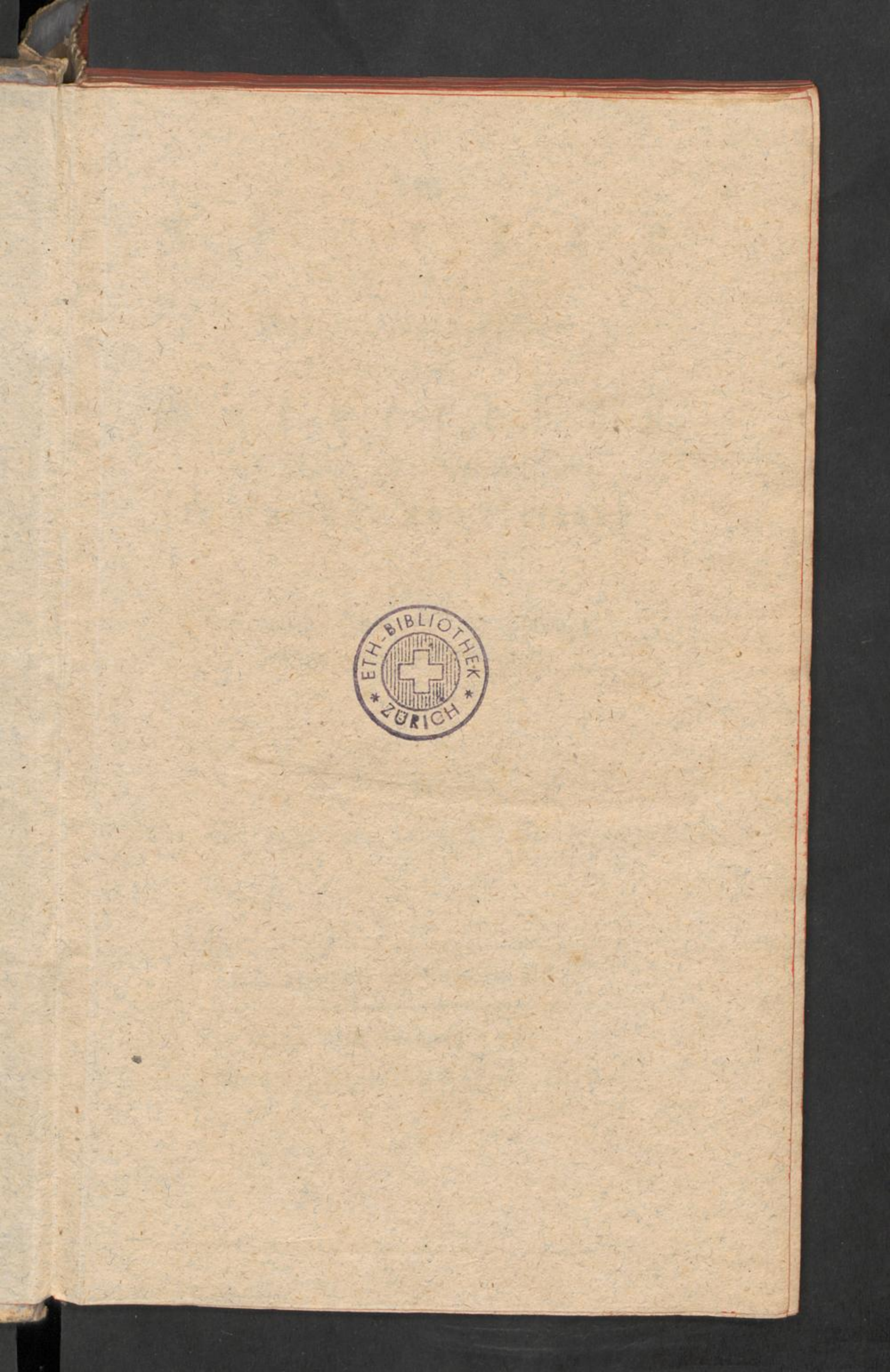
Vom Kleebau und von der Verbindung desselben mit dem Getreidbau mit Rücksicht auf die Landwirthschaft in Kurland und Liefland

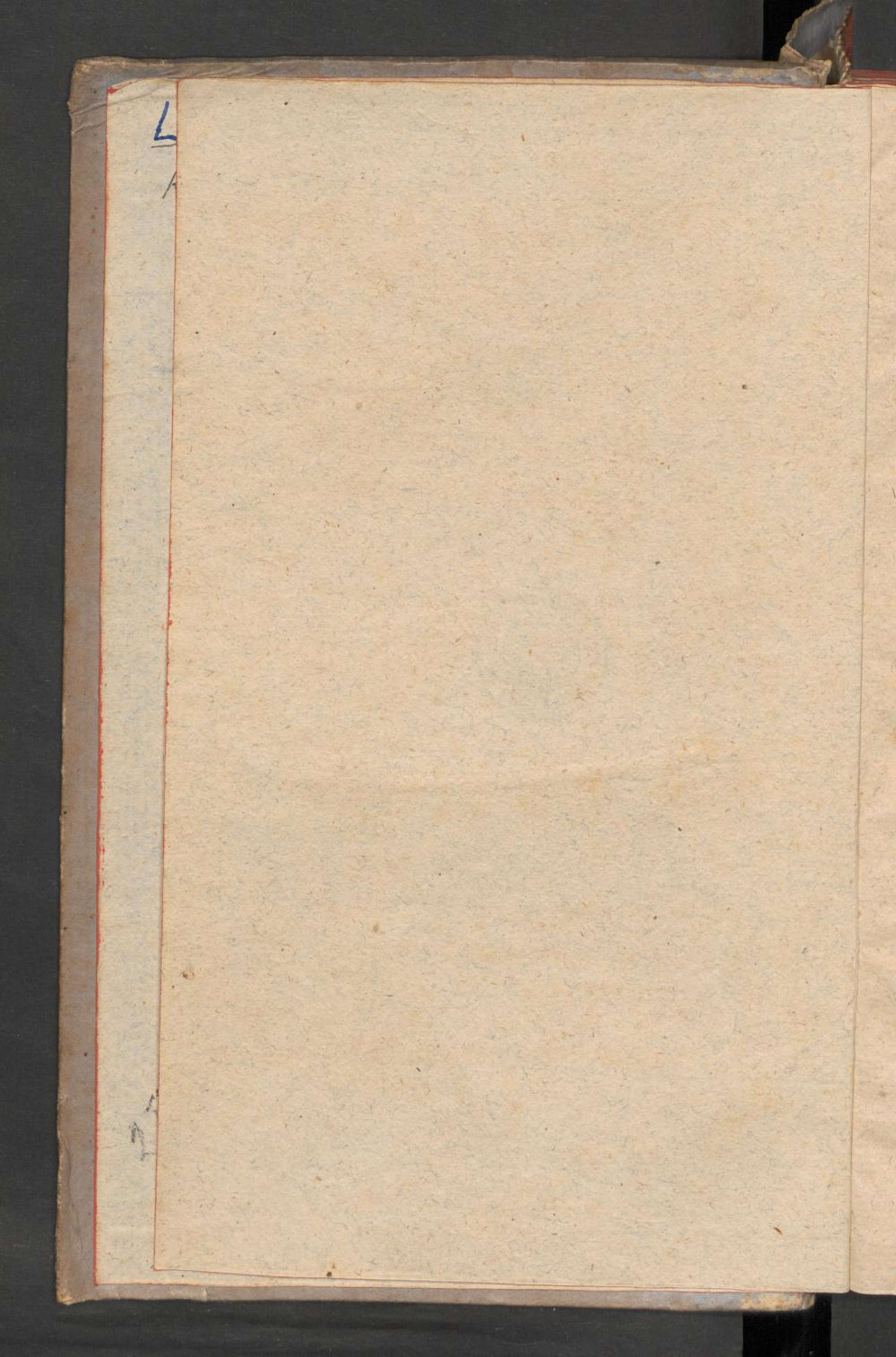
Klapmeyer, Friedrich Johann

Riga, 1797

Persistenter Link: http://dx.doi.org/10.3931/e-rara-28818







Vom

Kleebau

und von der

Verbindung desselben

mit dem

Getreidbau

mit Rücksicht auf die Landwirthschaft

in Kurland und Liefland

von

Friedrich Johann Klapmeyer,

Prediger zu Wormen in Kurland.

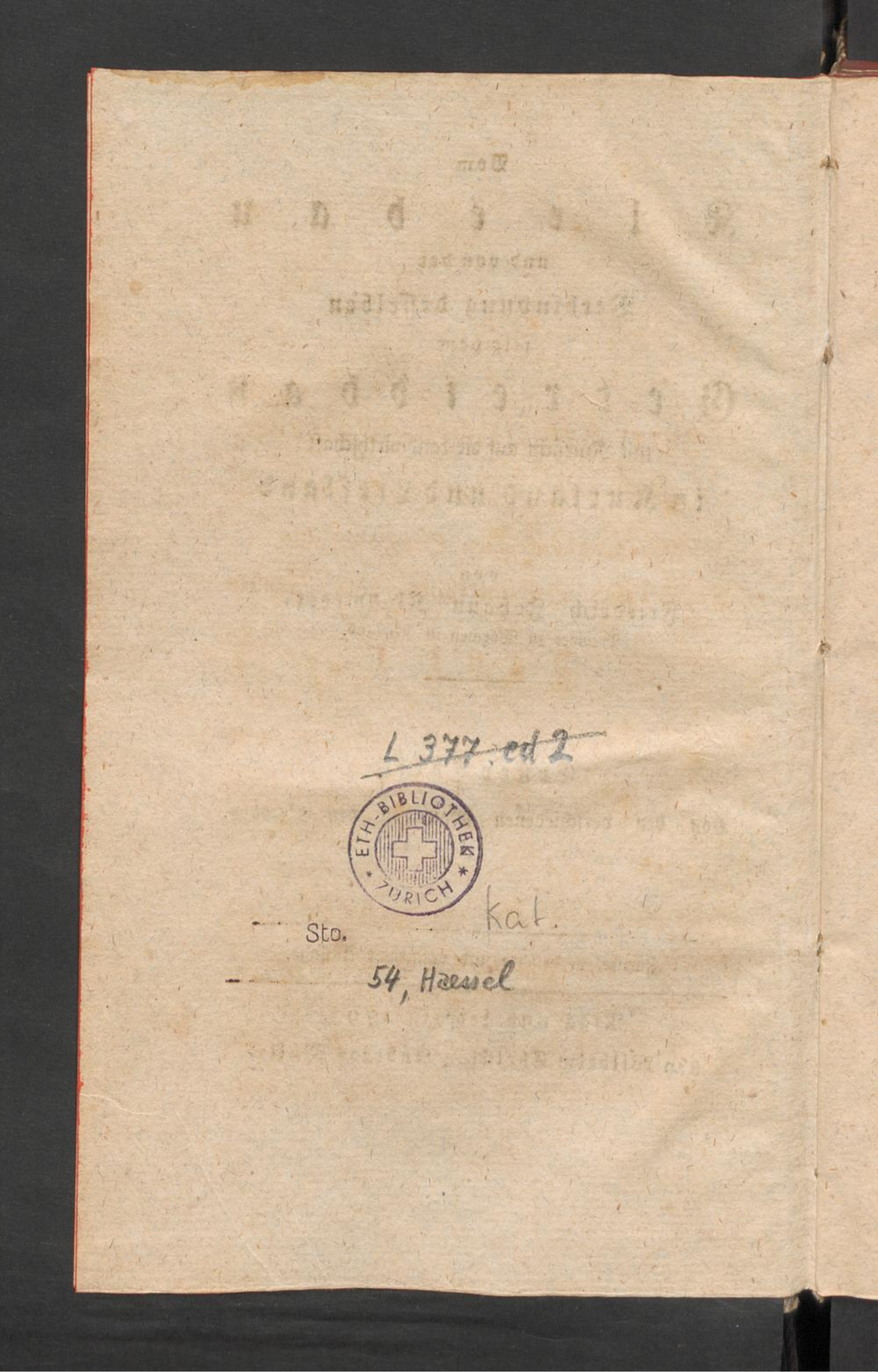
Erster Theil.

Von den verschiedenen Methoden des Kleebaus.

Zweite, verbesserte und vermehrte Auflage.

Riga und Leipzig 1797.

bey Wilhelm Christian Andreas Müller.



Ihro Kayserlichen Majestät

dem

Allerdurchlauchtigsten Grosmächtigsten

Kayser und Selbstherrscher aller Reussen

Paul I.

wird dieses Buch von dem Verfasser in aller Unterthänigkeit gewidmet.

Allerdurchlauchtigster
Grosmächtigster Kayser
Allergnädigster Kayser und Herr!

Die Reichs-väterliche Gnade Ew. Kayserlichen Majestät verstattet es jedem getreuen Unterthan, zu Allerhöchst Dero Kayserlichen Throne persönlich sich nahen zu dürfen. Dies flößt auch mir den Muth ein, bis Dahin mich mit

einem schwachen schriftlichen Ausdrucke meiner Verehrung gegen Ew. Kayserliche Majestät zu wagen.

Welchen Segen hat Gott, einem wichtigen Theile des Erdballs — dem weiten Russischen Reiche dadurch bestimmt, daß Er die Vollendung jener Anlagen, welche die große Katharina zur Vervollkomnung und Beglückung des Reichs machte, in Ew. Majestät Hände übertragen hat!

Wenn tiefer Kennerblick in alle Zweige der Reichsverwaltung — wenn Reichs-väterliches Wohlwollen, welches das allgemeine und besondere Wohl würksam umfaßt — Staaten blühend und sie glücklich machen kann, so ist das erhabene Russische Reich, unter dem Szepter, den Ew. Majestät so glorreich führen — gewiß eins der glücklichsten Reiche der Welt.

Mein Vaterland sieht sich unter eben diesem weisen und sanften Szepter beglückt. Jeder

Sohn desselben fühlt seine Brust von Dank- und Ehrfurchtsvollen Gefühlen gegen den Beherrscher, der die Bahn zur unsterblichen Ehre und zum ewigen Lohne so sicher wandelt, — gehoben.

Ew. Kayserliche Majestät werden allergnädigst geruhen, daß ich meinen Antheil an jenem Gefühle nehme, und in demselben, diese kleine Schrift, die Frucht meiner Kenntnis und Erfahrung in der Landwirthschaft zu

Allerhöchst Dero Füßen in Demuth niederlege. Wie alles unter Ew. Kayserlichen Majestät huldreichem Blicke gedeiet, so wird auch der nützliche Gegenstand, den dieses Buch behandelt— in allgemeinere Ausübung kommen, wenn das Buch so glücklich seyn kann, einen huldreichen Blick von Ew. Kayserlichen Majestät zu gewinnen.

Gott führe Ew. Kayserliche Majestät ruhmvolle Lebenstage zum spätesten Ziele und knüpfe an Allerhöchst Dero Regierung, so wohl den

Glanz des Allerhöchst Kayserlichen Hauses, als auch den immerblühenden Zustand des Reiches.

In der devotesten Ehrfurcht ersterbe ich

Allergnädigster Kayser und Herr
Ew. Kayserlichen Majestät

Wormen in Kurland
im Goldingschen Kreise den 20. Decb.
1796.

getreuer Unterthan
Friedrich Johann Klapmeyer.

Inhalt.

Vorrede zur zweyten Auflage.

Weil es dem Publikum befremdend seyn könnte, in der Materie vom Kleebau, die in Deutschlands ökonomischer Litteratur so viel debattirt, und nun fast ganz verhallt ist, von Kurland aus den Nachhall zu hören, so halt' ich's für nöthig in dieser Vorrede darüber Auskunft zu geben.

Daß durch diese so späte, vielleicht die letzte von allen in Deutscher Sprache geschriebenen Kleebausabhandlungen dem Nützlichen und Brauchbaren, welches die früheren schon enthalten, noch etwas hinzugefügt seyn dürfte — ist ein Gedanke den ich mit einiger Furcht äussere. Denn eine solche Erklärung könnte bey der Menge, welche ihre landwirthschaftliche und schriftstellerische Talente an diesem Gegenstande geübt haben, und bey meiner eigenen Neuheit in beyderlei Laufbahn, mir für Mangel an Dezenze gedeutet werden, und dieser Schrift eine ungünstige Aufnahme bey den Le-

sern und Rezensenten vorbereiten. — Doch steht auch schriftstellerische Ziererey, wie jede andere, nicht fein, und so gestehe ich's unverholen, daß ich jenen Gedanken nicht ganz verbannen kann, ja daß derselbe schon bey der ersten Entstehung und Bekanntmachung mit würkte. Mir scheint es, daß ich den Gegenstand unter einem Gesichtspunkte aufgefaßt habe, der jenen nach seinen möglich-nützlichen und schädlichen Einfluß auf die gesammte Landwirthschaft genau darstellt — ein Gesichtspunkt, den die meisten ganz übersahen, dem andere nur vorbeystreiften, und ihn nicht mit Entwickelung aller Nebenumstände beleuchteten. Ich glaube auch denjenigen, welche zur Umbildung einer Feldwirthschaft für einen mit einzuführenden Kleebau, nicht Gewandheit genug besitzen, nützliche Anleitungen dazu ertheilt zu haben. Endlich bin ich mir des Bestrebens bewußt, die Klippe des Enthusiasmus für die Sache, an der so viele scheiterten, vermieden zu haben. Wie viel von allem dem Wahrheit, oder nur Selbsttäuschung sey, darüber werden mir wiederum einst die Leser und Rezensenten die beste Auskunft geben.

Denn daß nach einem Jahr eine zweyte Auflage von dieser Kleebausabhandlung nöthig geworden ist, kann ich noch nicht für eine bestimmte Anerkennung ihres Werthes nehmen.

Die nordisch-deutschen litterärischen Produkte gelangen spät zur Kunde der Rezensenten in Deutschland, und dies gegenwärtige ist vielleicht bis jetzt zur Stunde, da ich für eine zweyte Auflage die Vorrede umschreibe, noch keinem von ihnen zu Gesicht gekommen. Mir wenigstens keine Rezension. Und daß dieses Buch in Kur- und Liefland Leser — vielleicht mehr Käufer als Leser — fand, dazu konnte die vorgefundene Liebe zum Kleebau, noch mehr aber die menschenfreundliche Neigung wohlthätig gegen diejenigen zu seyn, zu deren Vortheil das Buch debitirt wurde, Gelegenheit geben. Eben jene Leser verschonten mich vielleicht nur mit ihrem Urtheile, oder verschoben dasselbe, theils wie es billig ist bis zum Ausspruch ihrer künftigen Erfahrungen, theils bis ich vor irgend einem Rezensententribunal würde abgeurtheilt seyn. Diese zweyte Auflage führt demnach mich und das Buch noch immer erst vor die Schranken.

Ich mache ferner, die auch bey der ersten Auflage schon gegebene Anzeige von den übrigen Bewegungsgründen, die ich noch zur Bekanntmachung dieser so späten Kleebausabhandlung hatte. Die meisten derselben waren lokal. Erst jetzt entsteht in den beiden Provinzen, für welche ich schreibe eine regere Aufmerksamkeit auf den Kleebau. Bey neuen landwirthschaft-

lichen Unternehmungen aber, wird gemeinhin der einheimische Schriftsteller zuerst gelesen, und kann also am ersten nützlich werden. Zu dem, so habe ich die Vortheile, welche der Kleebau bey der Viehzucht und beym Getreidbau verschafft, erprobt, und da müßte dann kein Fünkchen Vaterlands- und Menschenliebe in meinem Herzen gelodert haben, wenn ich, zur Beförderung einer Sache, deren Nützlichkeit ich selber erfahren habe, mein Schärflein, so gering es auch seyn mag, verweigert hätte. Die Neigung zum Kleebau, unter den Zeitgenossen, auf welche ich zunächst wirken könnte, noch mehr anzufachen, und mehr noch, ihre Versuche in dieser Sache auf das Ziel einer wahren Nützlichkeit zu leiten, dies war bey mir die vornehmste Triebfeder zur Ausgabe gegenwärtiger Kleebausabhandlung.

Ferner hatte ich mich schon früher dem kur- und liefländischen Publikum gewissermaßen für diesen Gegenstand verpflichtet. Daß ich Versuche im Kleebau anstelle, wurde durch eine davon handelnde Piesse, welche ich im Jahre 1790 in lettischer Sprache ausgab, bekannt. Man wollte nun den Erfolg der Versuche absehen, und erwartete von denselben einen wahrhaften Bericht, den ich auch damals schon zu geben versprach.

Endlich machte man mir auch aus jenem mir schätzbaren zwiefachen Publikum die Auffoderung, die erwähnte lettische Piesse, den deutschen Oekonomen, in deutscher Sprache zu geben. Weil ich aber von dieser so bestimmten Arbeit durchaus keine Nützlichkeit mehr absehen konnte, so habe ich sie nicht unternehmen mögen. Denn besagtes Büchelchen enthält eine lettische Uebersetzung von des Herrn Baron Schubart von Kleefelds berlinischen Preisschrift, über den Anbau der Futterkräuter, so wie er sie, unter dem Titel, Zuruf an alle Bauern, die Futtermangel leiden, für das Landvolk in Deutschland, abdrucken ließ, und einige eigene Aufsätze, über die Nützlichkeit des Kleebaus überhaupt; über die Bedürfniß, ihn in den hiesigen Landwirthschaften einzuführen; und über die Wahrscheinlichkeit, ihn nach Schubartscher Methode ausüben zu können. Jene Uebersetzung zurück zu übersetzen, oder eigentlich von dem Original eine neue Auflage zu machen, war überflüßig, da dasselbe in unsern Buchläden noch zu haben ist. Nicht minder unnöthig schienen mir nunmehr die, jener Uebersetzung beygefügten kleinen Ausarbeitungen zu seyn. Denn von der Schubartschen Kleebausmethode sind meine jetzigen Ueberzeugen, von denen dort geäusserten, verschieden. Damals hielte ich sie, unter einer bloß theore=

tischen Beleuchtung, auch in diesen Provinzen für ausführbar. Jetzt aber hat mich die Erfahrung vom Gegentheil überzeugt, und mit bessern Kleebausmethoden bekannt gemacht. Und die Nützlichkeit des Kleebaus bedarf wohl nicht mehr präkonisirt zu werden. — Ueberdem deucht mich, wird die Ueberzeugung davon besser begründet durch Bekanntmachung von Thatsachen, die uns nahe sind, als durch bloße Hinweisung auf Erfahrungen, die ferne von uns, und unter Deutschlands milderem Klima, gemacht waren. Und fast nur letztere hatte ich damals, als ich die lettische Piesse, bloß zur Notiz des hiesig n Landvolks, schrieb, anzuführen.

Anstatt jener gefoderten, mag also diese neue, und wie ich hoffe, brauchbarere Arbeit dem Publikum ein Beweis von meiner Bereitwilligkeit seyn, ihm in der Sache, von welcher die Rede ist, zu dienen. Ich beabsichtige mit dieser Abhandlung zweyerley. Einmal, die Liebhaber des Kleebaus in den Stand zu setzen, unter den mannigfaltigen Kleebausmethoden diejenige zu wählen, welche nach den Lokalumständen ihrer Oekonomien die vortheilhafteste ist. — Es ist nur zu gewiß, daß eine etwas unvorsichtige Wahl unter jenen Kleebausmethoden, dem Staat und dem Gutsbesitzer nachheilig, und unserem Landvolke zur Plage wer-

den kann. — Mein anderer Zweck ist, wie mirs auch der Wunsch des Publikums zu seyn schien, ein gleichsam einheimisches, unserem Klima und unserer ganzen Wirthschaftsart mehr angepaßtes Handbuch, für die Praxis des Kleebaus, und der damit verbundenen Dinge, zu liefern.

Nach diesem zwiefachen Zweck, zerfällt meine Abhandlung vom Kleebau in zween Theile. In dem ersten, der gleichsam der theoretische Theil ist, mache ich meine Leser mit einigen Ideen, über die verschiedene Methoden des Kleebaus, welche eben letzteren, in eine mannichfaltige Verbindung mit dem Getreidbau bringen, bekannt. Von diesen theils selbst, theils nachgedachten Ideen, sind einige mit glücklichem Erfolge in meiner Landwirthschaft realisirt worden. In dem andern Theil, welcher Praxis des Kleebaus überschrieben ist, liefere ich kurze Abhandlungen, über die Aussaat des Klees, und über die vierfache Nutzung desselben. 1. In grünem Viehfutter. 2. In dürrem Futter oder Heu. 3. In gesalzenem Futter oder Kleekohl, und 4. in Einärntung des Saamens. — Der Anhang enthält den Vorschlag eines Mittels zur Volksvermehrung, und die Erörterung der Frage, ob und in wie ferne der Kleebau in den Landwirthschaften der Bauren dieser Provinzen einzuführen wäre.

Es thut mir leid, daß ich meine Kleebausabhandlung für eine zweyte Auflage habe durchsehen müssen, ehe eine von dem Herrn Professor Tilling auf Pilingshof bey Mitau angekündigte Schrift, die Einrichtung seiner dasigen Landwirthschaft betreffend erschienen ist. In der Ankündigung versprach der Herr Professor einige Bestätigungen und Berichtigungen, der von mir in diesem Buche gemachten Aeuserungen zu ertheilen. Wären sie erschienen, so hätte ich nicht ermangelt, das richtig befundene zur Vervollkommnung meiner Schrift zu benutzen. Wie ich denn auch, wo mich seit der ersten Auflage die Erfahrung anders belehrt hat, manche Behauptung zurückgenommen, manche anders bestimmt habe. Aber leider waren diese Erfahrungen von der unangenehmen Art. Denn ich erfuhr in den beyden Sommern, welche zwischen der ersten und zweyten Auflage des Buchs verstrichen sind, wie weit ein Kleewirth, wenn Kleebau und Sommerhordenfütterung völlig bey ihm eingerichtet sind, durch eine allgemein schädliche und unfruchtbare Witterung in seiner Wirthschaft zurückgesetzt werden kann.

Wofern ich richtig vermuthe, so werden die Erinnerungen des Herrn Prof. Tilling die Einführung der Wurzelgewächse in die Feldbestellung betreffen. In der Theorie ist die Nützlichkeit von jener Einführung völlig ge-

gründet. Aber in der Praxis würde ein großer, auf viele Losstellen Land sich erstreckende Anbau jener Gewächse, so wie manche andere ökonomische Verbesserung, eine unüberwindliche Schwierigkeit in den Verhältnissen finden, in welchen das hiesige Landvolk die Erde bauet. Diese Verhältnisse sind nicht so bald und leicht abgeändert, und es bleibt uns, so lange jene noch da sind, nichts besseres übrig, als das, was eine unleugbare Verbesserung in der Oekonomie ist, so viel als sich thun läßt, jenen Verhältnissen anzupassen und wo es möglich ist, auf die Verbesserung Verzicht zu thun.

Ich gebe nach meiner innigsten Ueberzeugung dem großen englischen Landwirthe Arthur Joung völlig recht, wenn er eine Wirthschaft, bey welcher viel Acker jährlich in der Brache ruhet, eine Wirthschaft nennet, die noch in ihrer Kindheit ist. Demnach wird die vollkommenste Landwirthschaft nur da Statt finden, wo gar keine Brach und jeder Acker in jedem Sommer mit irgend einer Frucht angebaut ist. Denn wie vielfache Früchte, welche entweder einen nützlichen Vertrieb in den Städten zur Erhaltung der Einwohner derselben und zum Manufakturen Stoff, oder welche auch nur zur reichlichen Erhaltung der Menschen auf dem Lande und ihres Viehes gereichen, könnte von dem beträchtlich großen Theile des Ackers, der

jährlich bey uns in der Brache unbenutzt liegt, gewonnen werden? — Ja ich getraue mir zu behaupten, bey einer Oekonomie mit wenigen und schlechten Wiesen und Weiden einen ansehnlichen Viehbestand, Sommer und Winter hindurch nicht bloß zur Nothdurft, sondern bis zur halben Mastung erhalten — und doch dabey noch mehr Getreide als bisher gewonnen wurde, erbauen zu können — wenn man mich erst in die Umstände setzte, die dazu erforderlich sind, so viel Brach-Acker als ich für nöthig fände, mit Kartoffeln, Steckrüben, Burkanen, Kohl ꝛc. anzubauen. Denn alle diese Gewächse können, nach dem unwiederleglichen Zeugnisse der Erfahrung zur Ernährung der Pferde, des Hornviehes, der Schafe und Schweine angewendet werden. Eine Lofstelle Acker mit Kartoffeln gehörig und gut bestellt, kann so viel Früchte liefern, daß davon Kühe mit einer täglichen Zuthat von wenigen 8 ꝛ 10 ℔ Heu oder Stroh, im Winter können erhalten werden. Und für ihre Sommerfütterung muß Klee, Rüben, Kohl ꝛc. da seyn. Wenn ich demnach einen Kartoffelbau nur auf 10 Lofstellen Land einrichten, und das für die Sommerfütterung gehörige, verhältnismäßig anbauen könnte, so würde ich schon 60 Stück Vieh nicht erhalten, sondern eigentlich mästen können. So wirthschaften die Engländer und Niederländer und

die Landwirthe in einigen Provinzen Deutschlands, und eben darauf gründet sich die Vollkommenheit ihrer Landwirthschaft. — Aber wie käme ich, oder jeder andere Oekonom auf dem Lande in diesen Provinzen, in diejenigen Umstände, welche, wie ich sagte, zu einer solchen Wirthschaftsart nöthig sind? Die dazu erforderlichen Düngervorräthe wären nicht die unüberwindlichen Hindernisse. Denn es versteht sich, daß ich langsam zu Werke gienge. Anfänglich würde ich nach dem Verhältnis des Akkers, den ich für die Kultur jener Früchte bessern könnte, dem Viehbestand bestimmen, und je, nach dem ich von den eingeärnteten Früchten mehreres Vieh nähren, und folglich Dung gewinnen könnte, würde ich wiederum mehreres Land zur Kultur jener Früchte zubereiten. So käme ich zwar langsam, jedoch aber endlich zum versprochenen Ziele. Aber wie sollte die mühsame Arbeit, welche die Kultur und Einärntung jener Früchte erfodert, bestritten werden, — mit den gegenwärtigen Frohnen des Landvolks? welche auf die kompendiöseste Art des Feldbaues, nur auf den Pflug, die Egge — die Sense und den Rechen — und auf die jährliche Nichtnutzung eines großen Theils des Ackers, nicht aber auch auf den Spaten, die Karste und die Hacke, und auf die alljährliche Benutzung jedes Acker-Fleckens berechnet sind.

Hierinnen verschlinget sich ein Gordischer Knoten, der erst, um die einträglichste Landwirthschaft einzuführen, zu lösen ist.

Aus dieser Reflexion ergiebt sich indessen so viel, daß es vortheilhaft für die Gutsbesitzer wäre, wenn die Frohnen könnten abgeschaft, und das Land, welches itzt das Volk mit der Frohnarbeit bezahlt auf Zins-Zeit- oder Erbpacht gegeben werden. Unwidersprechlich wahr ist es, daß Frohnen einen großen Verlust an Zeit und Kraft, und an Güte der Arbeit verursachen. Das baare Geld, welches der Gutsbesitzer aus dem verpachteten Lande nehme, würde ihm vielleicht nicht zur Hälfte aufgehen, die Knechte und Taglöhner, (vorausgesetzt, daß eine starke Population sie immer lieferte) zu bezahlen, mit welchen er nun seine Hofesäcker nach Willkühr und mit besseren Ackergeräthe bearbeiten ließe. Auf diese Art würden mit viel weniger Arbeitern ungleich mehr Früchte erbaut werden, und der wirthschaftliche Gutsherr sähe sich nicht bey jedem ökonomischen Plane, wie es jetzt der Fall ist, durch die Frohne behindert.

Aber ob zum Behuf der einzuführenden vollkommensten Landwirtschaft, jene Verhältnisse des arbeitenden Volkes abgeändert werden könnten? In der Erörterung dieser Frage will ich mich in dieser Vorrede nicht verirren.

Mag auch, mit Anwendung von Youngs Behauptung, unsere Landwirthschaft, weil sie noch Brachen beybehält, in ihrer Kindheit seyn. — Dies Alter hat, wenn gleich Schwächen, denn doch Munterkeit und Kraft zur Fortschreitung bis zur männlichen Vollkommenheit. — Die Zeit, die allmählige Aufklärung der Nationen über die wahren Vortheile beym Anbau der Erde, eine verbesserte Moralität des Landvolks und mehrere solche Dinge, werden vielleicht langsamen aber sichern Schrittes auch in unserm Norden die Landwirthschaft auf eine höhere Stufe der Vollkommenheit führen.

Mir machte es eine sehr lebhafte Freude, als ich beym Nachdenken und durch die Erfahrung fand, daß ein vier, fünf und sechsfeldriger Getreiekleebau sich so gut dem Arbeitsverhältnisse unseres Landvolks anschmieget, daß er keine Bedrückungen und Klagen verursachen darf. Und dabey bringt derselbe unsere Feldwirthschaft schon eine Stufe näher zur Vollkommenheit, indem er die Brachen ansehnlich vermindert, und die Viehzucht, diese wahre Basis aller guten Landwirthschaften erhöhet und vervollkommnet.

Doch ich eile zum Schluß dieser vielleicht schon zu langen Vorrede und wünsche sehnlich, daß dieses Buch dazu mit wirken könnte in mei-

nem Vaterlande und in Liefland — dieser in so vieler Rücksicht mit Kurland verschwisterten Provinz, den Kleebau in Aufnahme zu bringen, und daß beyde Provinzen sich des Seegens, welcher den Kleebau begleitet, des besseren Gelingens des Getreidbaues und der Viehzucht erfreuen möchten. Beträchtliche Anlagen, die hin und wieder in beyden Provinzen schon für den Kleebau gemacht werden, lassen mich jenes Gute hoffen. Und mit der ferneren Erfüllung dieses Wunsches würde ich mich so wohl für meine ökonomische Versuche, als auch für diese geringe Arbeit der Studierstube sehr angenehm belohnt fühlen.

Erster Theil.

Von den

verschiedenen Methoden

des

Kleebaus.

Einleitung.

Der Anbau der Futterkräuter war schon der grauen Vorwelt nicht unbekannt. Bei den alten Römern machte er einen wichtigen Zweig der Landwirthschaft aus, und ihre uns übriggebliebene ökonomische Schriftsteller benennen verschiedene Kräuter und Gewächse, welche damals zum Viehfutter angebauet wurden. So hat Columella eine schon ziemlich vollständige Anzeige über den Werth der Luzerne und ihren Anbau geliefert. Columellae de re rustica lib. 2. Cap. 11. Die Lehrer der Römer, hierin, so wie in den übrigen Zweigen der Landwirthschaft, waren die Griechen, und vielleicht mehr noch die Karthaginenser.

Es scheint aber, daß im mittlern Zeitalter sich die Kultur der Futtergewächse aus der Landwirthschaft verlor. Wahrscheinlich gaben die Verheerungen der Länder die Veranlassung dazu. Denn diese erweitern die Viehweiden, indem sie die Menschenwoh-

nungen vermindern. Nachdem sich aber die wieder gebildete Staaten mit Menschen anfülleten, und die weiten, offenen Weideplätze von Häusern und kultivirten Aeckern mehr eingenommen wurden, und doch die Viehheerden zum Erhaltungsbedürfniß einer größeren Menschenmenge nothwendig zahlreicher werden mußten, so wurde man genöthigt, den Anbau der Futterkräuter, wieder anzuwenden. Am frühesten und allgemeinsten geschahe dies wohl in England und in den Niederlanden, und von da kam der Futterkräuterbau auch nach Deutschland. Die allgemeinere Aufnahme und größere Vervollkommnung hat er aber in diesem letzterem Staate erst zu unsern Zeiten, seit den Versuchen nud Schriften des seligen Herrn Baron Schubart von Kleefeld erhalten, so daß nun der Anbau der Futterkräuter eine glükliche Epoche in der deutschen Landwirthschaft bewürkt hat.

Man hat auch in den neueren Zeiten vielfache Gattungen von Gräsern und Wurzelgewächsen zum Behuf des Viehfutters anzubauen, versucht. Mit unleugbaren Vortheil sind zu jenem Zweck unter den Gräsern oder zur Grasfutterung das Französische und Englische Raygras und in den neuesten Zeiten auch der Spargel, und unter den Wurzelgewächsen, die große Runkelriebe, die Kartoffel, und die Burkane (leztere zur Pferdefutterung) in größerm Anbau genommen worden. Sie aber alle anzuführen, oder auch nur

der eben genannten mit einiger Ausführlichkeit zu erwähnen, würde mich zu weit von dem Gegenstande dieser Schrift ableiten. Denn der ist bloß der Klee, ein Grasgewächs, welches sich durch die Erfahrung als das einträglichste unter allen übrigen Futterkräutern bewährt hat.

Aber dieser Klee theilt sich wiederum in verschiedene Arten. Drei derselben werden jetzt in Deutschland vorzüglich angebaut, nämlich: 1. der rothe und weiße holländische Klee; 2. der Schweizerklee oder die Luzerne; 3. der türkische Klee oder die Esparsette. Doch giebt es noch mehrere Kleearten, die des Anbaues werth seyn könnten, wenn man nur Versuche mit ihnen anstellen wollte, wie zum Beispiele, die zwei auch bei uns einheimische Arten, der gelbe oder der Hopfenklee, welcher in der englischen Landwirthschaft schon die Ehre des Anbaus erhalten hat, und der Steinklee oder die Melilote.

Die gegenwärtige Abhandlung wird aber von allen diesen Kleearten nur eine, nämlich den holländischen oder brabantschen Klee zu ihrem Gegenstande ausheben, wie ichs schon in der gedruckten Ankündigung dem Publikum bekannt machte, und hier nur noch die Gründe beifügen will, warum ich bloß vom holländischen Klee handeln werde. —

Von den drei zuerst genannten Kleearten ists der holländische Klee, welchen wir in unserem Klima am sichersten und leichtesten, und was für unsere Landwirthschaft ein Hauptmoment ist, mit der kürzesten Entbehrung des Ackers für den Getreidbau, anbauen können. — Eine von den Ursachen, warum man in Deutschland so viel auf die Luzerne hält, daß man nämlich von ihr früh, im April schon, grünes Viehfutter haben kann, fällt bei uns weg. Denn sie stellt sich hier um nichts früher, ja wohl noch später der Sichel dar, als der holländische Klee. Auch ihren anderen Vorzug, ihre größere Ergiebigkeit, verliert sie in unserem Klima. Denn es will mit der eigentlichen Schweizerluzerne beiuns nicht recht fort. Die Ansaaten davon, die ich selber gehabt, und bei andern gesehen habe, zeigten wohl einige Stauden, fülleten aber nicht den Acker. Dies mag nun entweder an dem Saamen liegen, den, meines Wissens, keiner hier gezogen hat, und den man immer vom Auslande mußte kommen lassen, oder am Mangel der Pflege und besonders des Jätens — oder an unserem Klima. Ueberdem so würde uns, da unser Getreidbau so ausgedehnt, und die Volksmenge so gering ist, ein etwas großer Luzernbau sehr beschwerlich seyn. Denn ein Luzernfeld muß von allem Unkraut aufs sorgfältigste durchs Jäten rein gehalten werden, und wenn es wieder zum Getreidbau zurückgehen soll, so giebt es eine schwere Bearbeitung, indem die holzige Wurzel der

Luzerne tiefer in die Erde greift, als die des holländischen Klees. Und da wir von diesem letzteren sicherer und mit weniger Arbeit die grünen und dürren Futtervorräthe hinlänglich haben können, so deucht mich, daß die Luzerne, bei ihrem in unserem Klima verspäteten Wuchse, und bei der Mißlichkeit und Beschwerlichkeit ihres Anbaues, kein recht vortheilhafter Gegenstand in unserer Landwirthschaft werden kann.

Doch von der schwedischen Luzerne habe ich in meiner Nachbarschaft eine zwar kleine, aber schöne und gehörig dichte Ansaat gesehen. Ich vermuthe also, daß die schwedische Luzerne, schon gewöhnt an ein rauheres Klima, auch in dem unsrigen gedeihen werde. Und so wäre es, um bisweilen dem Viehe eine Abwechselung im grünen Futter schaffen zu können, gut, sie wenigstens auf Gärten und Koppeln anzubauen. Hier könnte sie auch zehn und mehrere Jahre gehegt werden, ohne daß man den ihr angewiesenen Acker beim Getreidbau vermissen würde.

Mit der Esparsette, welche zwar das vorzüglichste Futtergras, aber nicht reiche Aernten liefert, hat es fast dieselbe Bewandniß. Ich habe mit ihrem Anbau keinen Versuch anstellen mögen, weil ich ihr den in beträchtlicher Tiefe gleichen und nicht wasserhaltenden Boden, welchen sie durchaus verlangt, nicht geben kann. Diejenigen Landwirthe aber, welche mehr von

der Luzerne so wohl als von der Esparsette zu wissen verlangen, dürfen nur die kleine in der Vorrede erwähnte Schubartische Schrift nachlesen.

Aus dem vorhin gesagten erhellet nun wohl, daß es für unsere Landwirthschaft räthlich ist, beim Anbau der Futterkräuter uns hauptsächlich auf den holländischen Klee einzuschränken. Dieser perennirt am besten durch unsere strenge Winter, und giebt uns, wenn man ihm nur nicht guten Acker und Pflege versagt, sehr reichliche Aernten.

Wenn wir aber den holländischen Klee in einer etwas ausgedehnten Kultur nehmen wollten, wie die bessere Erhaltung unsrer ziemlich zahlreichen Viehheerden, und der häufige Lokalmangel entweder an guten Weiden oder an Wiesen es erfordern, so müsten wir auf den Kleebau beträchtlich viel gut zubereiteten Acker, und viele Hände verwenden, die sich mit der zwei und dreimaligen Abärntung dieses Gewächses beschäftigen könnten.

Da entstehen nun aber folgende, dem Landwirth äußerst wichtige, alternative Fragen: Soll für dieses in den Feldbau neu aufgenommene Gewächs noch mehr Acker urbar gemacht werden? Und sind in diesem Falle Hände genug vorhanden, welche neben dem in der jetzigen Ausdehnung bleibenden Getreidbau,

noch die Arbeiten eines beträchtlich großen Kleebaus bestreiten könnten? — Oder soll nur der Klee den jetzt schon urbaren Acker mit dem Getreide theilen? Und sollen folglich die Getreideaussaaten, des Klees wegen, vermindert, und so die neue Arbeit beim Kleebau durch diejenige kompensirt werden, welche man bei einem eingeschränkten Getreidbau erspart?

Weder dem Staat, noch dem einzelnen Gutsbesitzer kann die Entscheidung dieser Frage gleichgültig seyn. Denn da in den Provinzen Kurland und Liefland der Getreidbau fast die einzige, und Gottlob so ziemlich ergiebige Quelle der Erhaltung und des Wohlstandes ihrer Bewohner ist, so müßten wir wahrlich, so bald der Kleebau der bisher erzielten Menge des Getreides Abbruch thäte, uns mit demselben nicht befassen. Denn was für wahren Vortheil könnte es schaffen, große, auf den Getreidebau angelegte Oekonomien in holländische Meyereien zu verwandeln, wo Zucht und Nutzung des Viehs der Hauptzweck der Wirthschaft ist? Die etwa verdoppelte, und sey es auch verdreifachte Produktion an Butter und Käse, würde doch den Schaden nicht decken können, welchen eine beträchtliche Verminderung an der Getreidproduktion, in der Einnahme von Grund und Boden verursachet hätte. — Und denn wäre noch die Frage, ob eine verdoppelte Quantität jener Produkte immer einen vortheilhaften und sichern Absatz hätte? Aber für

ihr Getreide werden diese Provinzen, weil es gedörrt ausgedroschen wird, höchstwahrscheinlich noch lange den sichern Absatz auf den europäischen Kornmärkten haben.

Hingegen, wenn es die Erfahrung recht gewiß machen würde, daß es möglich sey, auch bei einem ausgedehnten Kleebau, und, wie es bei demselben nothwendig wird, bei viel eingeschränkteren Getreidaussaaten, nur eben so viel Getreide zu ärnten, als bisher produzirt wurde; so verdiente der Klee schon das Bürgerrecht auf unsern Aeckern, weil er ohnstreitig die Viehzucht, den andern Hauptzweig der Landwirthschaft außerordentlich emporhebt.

Auch in solchen Wirthschaften, deren größeste Einnahme auf Brantweinsbrand und Viehmastung fundirt ist, könnte unter jener Voraussetzung ein ausgedehnter Kleebau annehmbar seyn. — Es ist allerdings für eine Oekonomie sehr vortheilhaft, die Produkte der Erde, nach einer auf dieselbe verwandten Bearbeitung mehr, und gleichsam nach einer angebrachten Veredlung, zu veräußern, wobei dann letztere mit dem Produckte zugleich mitbezahlt wird. Ueberdem so giebt die Verwandelung des Getreides in Brantwein, durch die vom Abgang gestellte Viehmastung die Gelegenheit, von den Kreszenzien noch etwas mehr als das Stroh zur Besserung des Ackers

zurück zu behalten. Alle diese Vortheile aber würden bei einem großen Kleebau gefördert werden. Er würde das Vieh in größerer Menge und Güte zur Mastung liefern, und zur letztern viel beitragen. Denn der Klee, er mag nun grün oder in Heu verfüttert werden, ist für Vieh, das weder in der Arbeits- noch in der Milchnutzung steht, schon halbe Mastung, und durch ihn könnten also die Viehmastungen, mit einem kleineren Aufwande von Getreide, durch den ganzen Sommer fortgesetzt, und folglich die Aecker auf das reichlichste mit Dung versorgt werden. Dies letztere würde auch die Brennerei mit vielem und guten Korn versehen. Und so würde dann der Kleebau, wenn er ins Große getrieben wird, und dies nur so geschehen könnte, daß des erärnterten Getreides nicht weniger ist, als vorher, auf die beiden Hauptquellen der Einnahme jener auf Brantweinbrennerey und Viehmastung angelegten Wirthschaften, auf das vortheilhafteste mitwürken.

Sollte aber gar die Erfahrung uns davon die Gewißheit geben, daß bei einem großen Kleebau, und bei seinetwegen ziemlich verminderten Getreidaussaaten, doch noch mehr Getreide als bisher erbaut werden kann — wahrlich so verdiente der Klee alle Liebe und Pflege.

Doch keine Vorliebe für ihn verleite mich, dem Publikum mit dem Urtheile vorzugreifen, ob und in wie fern er in Anbau zu nehmen sey? Nur die Data zu diesem Urtheile wird diese Schrift nach und nach entwickeln.

Erster Abschnitt.

Vom Kleebau im Kleinen, oder von der Kleekoppelwirthschaft.

Der Zweck, welchen sich der Landwirth bei der Einrichtung eines Kleebaues vorsetzet, bestimmt die Art und Weise desselben sehr mannigfaltig. Wo jener Zweck nicht viel umfasset, da sind auch die Vorrichtungen und Veranstaltungen zum Kleebau viel einfacher. — Will man demnach nur so viel Klee haben, um einigen Küchenkühen, oder allenfalls einer nicht sehr zahlreichen Heerde neben dem Weidegange ein gutes Mittagsfutter zu geben, oder will man davon Stallpferde die Sommermonate hindurch mit grünem Futter versorgen, um mehr Wiesengras und Heu für die Winterfütterung aufzusparen, so erfordert dieser Zweck eben keine große Kleeansaat. Ein Koppel von drei bis acht Lofstellen nach dem Verhältniß der Menge der Kostgänger bei demselben, wäre dazu hinlänglich,

Doch, auch bei einem so eingeschränkten Kleebau, treten schon Umstände ein, welche dem Landwirth eine Ueberlegung abnöthigen. Denn erstlich, ältert der holländische Klee im dritten Jahre der Nutzung, und im vierten ist er fast völlig ausgegangen. Zweitens, kann ein und eben derselbe Acker nicht immerwährend und unausgesetzt mit Klee angebaut seyn, indem er sich sonst in denjenigen Nahrungssäften, welche der Klee aus ihm nimmt, ganz erschöpfen, und alsdann dieses Gewächs nur schlecht liefern, und endlich ganz versagen würde. Wie dann dies der Fall mit allen Gewächsen ist, und selbst mit denen lange im Acker ausdanrenden, den Fruchtbäumen, dem Weinstock und dem Hopfen, von denen doch auch eine unmittelbar wiederholte Anpflanzung in demselben Acker nicht zu gelingen pfleget.

Diese Umstände zusammen, machen es also nothwendig, wenigstens noch einen eben so großen Kleekoppel, im ersten, zweiten oder dritten Nutzungsjahre des ersteren anzulegen, damit dieser neue in die Stelle des ausgedienten treten, und Kleeärnten liefern könne, so lange der erste, während er mit andern Gewächsen kultivirt wird, für den Klee ausruhet. Und so gerathen wir auf die sogenannte Kleekoppelwirthschaft, von welcher ich die nöthigen Kenntnisse in den nachfolgenden Kapiteln dieses Abschnittes vortragen werde.

Ersten Abschnittes Erstes Kapitel.

Von den Feldkleekoppeln.

Die Benennung führt schon auf die Art der Einrichtung dieser Kleekoppeln. Man nimmt nämlich für dieselben das Land von dem schon befindlichen Getreidacker, welches, so bald der darauf gesäte Klee ausgegangen, zum Getreidbau wiederum zurückgenommen wird. Man würde also z. B. von dem diesjährigen Sommerfelde fünf rigische Lofstellen *) Land mit Gerst und Klee besäen, die man aber, um künftig gute Kleeärnten zu erhalten, im vom Dung noch haltbaren Acker aussuchen müßte, etwa da, wo die Gerste zur zweiten Frucht nach der Besserung oder Bedüngung wächst, oder, wie unsere Landwirthe sich auszudrücken pflegen, im Mittellande. Diese so besäeten fünf Lofstellen werden umzäunt, und bleiben, nach abgeärnteter Gerste, in den Jahren, in welchen das Feld, von dem sie genommen sind, in der Brache stehn, und

*) Eine rigische Lofstelle Land enthält 225 Quadratruthen, die Ruthe zu 12, auch wohl zu 15 rheinländische Fuß gerechnet.

darauf Roggen und Gerste tragen wird, zur dreijährigen Kleenutzung stehen. Im vierten Jahre, wenn eben jenes Feld zum andernmal in der Brache seyn wird, werden die fünf Lofstellen, welche Klee trugen, mit in die Brache geschlagen, bedüngt, und mit Wintergetreide bestellt, und man kann sich von denselben eine viel reichere Getreidärnte, als von andern fünf Lofstellen bedüngten Landes desselben Feldes, mit Gewißheit versprechen, weil sie vor der letztern die vierjährige Erholung vom Getreidetragen zum voraus haben.

Im dritten Nutzungsjahre des zuerst angelegten Kleekoppels, muß man in demjenigen Felde, welches für dasselbe Jahr das Sommerfeld geworden ist, fünf andere Lofstellen guten Ackers mit Gerst und Klee besäen. Daraus wird der zweite Kleekoppel, welcher im folgenden Jahre, wenn der erste, damit er zum Getreidbau zurückgenommen werde, in die Brache kommt, zur erstjährigen Nutzung eintreten wird.

Vielleicht werden manche Leser glauben, daß bei dieser Einrichtung des Feldkleekoppels eine Wanderung desselben durch alle drei Felder statt finde. Es geschieht aber nicht; sondern der Kleekoppel ist bei der beschriebenen Einrichtung aus demjenigen Felde, wo er zuerst angelegt wurde, nicht mehr herauszubringen. Die Ursache davon ist, weil ein dies Jahr angesäetes Sommerfeld (wo der Kleekoppel mit angesäet wurde) im

vierten Jahre, dem Ansaatsjahr des zweiten Kleekop-
pels, immer sicher wieder das Sommerfeld ist. Fol-
gende Kulturtabelle diene zur Erläuterung. In der-
selben bedeutet das kleine durch Punkte bezeichnete
Viereck den Kleekoppel, welcher ohne Ziffer im Jahr
der Aussaat mit Gerst und Klee ist. Die Ziffer da-
rin zählt das Aernte- oder Nutzungsjahr. Wenn das
kleine Viereck an dem andern Feldende steht, so be-
deutet es, daß man mit den Ackerstücken desselben Fel-
des für den Kleekoppel gewechselt hat.

⋮ Gerste	Roggen	Brach
1. ⋮ Brach	Gerste	Roggen
2. ⋮ Roggen	Brach	Gerste
3. ⋮ Gerste ⋮	Roggen	Brach
Brach ⋮ 1.	Gerste	Roggen
Roggen ⋮ 2.	Brach	Gerste
⋮ Gerste ⋮ 3.	Roggen	Brach
1. ⋮ Brach	Gerste	Roggen
2. ⋮ Roggen	Brach	Gerste
3. ⋮ Gerste ⋮	Roggen	Brach
Brach ⋮ 1.	Gerste	Roggen

Dies hätte nun im Grunde nichts auf sich. Denn
da der Feldkoppel nur ein kleiner Theil vom Felde ist,

so kann man für ihn mit anderen Ackerstücken desselben Feldes wechseln. Ja zwei solcher Ackerstücke, von der zum Feldkoppel bestimmten Größe, welche gerade den für den Klee vortheilhaften Boden, oder die ihm günstigere Lage haben, könnten stets in abwechselnder Folge zum Kleekoppel bestimmt werden, da doch für jedes eine Brach und eine Roggensaat zur Erholung vom Kleetragen einfällt. Nur dies würde daraus erfolgen, daß dasjenige Feld, worin der Kleekoppel so einheimisch geworden ist, um die Größe desselben, für den Getreidbau kleiner wird, als die beiden andern Felder. Wäre aber, wie dies bisweilen der Fall ist, eines der drei Felder größer gewesen als die übrigen, so würde der Kleekoppel, in diesem größeren Felde angelegt, dasselbe für den Getreidbau den beiden andern gleich machen. — Kaum darf es wohl erinnert werden, daß ein solcher Kleekoppel nicht mitten im Felde angelegt werden kann, weil man widrigenfalls eine Gasse durch das Getreidfeld nöthig hätte, um den Klee abführen zu lassen.

Wenn man sich erinnert, daß ich in der Einleitung sagte: ein Kleefeld altert im dritten Nutzungsjahre, so könnte man es der so eben beschriebenen Methode, den Feldkleekoppel anzulegen, zum Fehler anrechnen, daß man bei derselben, indem sie den Koppel noch für ein drittes Nutzungsjahr aufspart, in jedem dritten Jahr auch weniger Klee habe. — Aber man

hat

hat denn doch Klee. Und will man einmal durchaus nie mehr als die eine bestimmte Koppelgröße vom Getreidacker entbehren, so muß man sich schon der Inkonvenienz eines kleeärmern dritten Jahres unterziehen. Denn wollte man den Feldkleekoppel nur zwei Jahre nutzen, und im dritten Jahre in der Brache umpflügen, so würde er um ein Jahr früher als das Feld, wovon er ein Theil ist, in die Brache, und folglich mit diesem Felde, ohne mißliche Wiedersaaten zu machen, nie in einerlei Kulturfolge oder unter einerlei Saat kommen. Ein Rückblick auf obige Tabelle wird jeden davon überzeugen.

Es giebt aber noch eine Methode, den Feldkleekoppel anzulegen, bei welcher nicht nur jene Inkonvenienz des dritten kärglichen Kleejahres vermieden wird, sondern auch die Wanderung des Koppels durch alle drei Felder statt findet. Die Bedingungen dieser Methode sind, daß im zweiten Nutzungsjahre des erst angelegten Kleekoppels, in demjenigen Felde, welches für dieses Jahr das Sommerfeld geworden ist, ein neuer Kleekoppel angesäet, der alte aber noch im dritten Jahre, welches das erste Nutzungsjahr des neuen Koppels seyn wird, zur Aernte oder zu einer Fettweide benutzet werde. Letzteres bleibt nothwendig, um ihn mit dem Felde, zu welchem er gehört, unter einerlei Saat zu behalten. Folgende etwas bildliche Darstellung mache dies deutlich, in welcher die Signaturen eben die Bedeutung haben, als in der vorigen Tabelle.

Jahre.			
1.	⋮ Gerste	Brach	Roggen
2.	1. ⋮ Brach	Roggen	Gerste
3.	2. ⋮ Roggen	Gerste ⋮	Brach
4.	3. ⋮ Gerste	Brach ⋮ 1.	Roggen
5.	Brach	Roggen ⋮ 2.	Gerste ⋮
6.	Roggen	Gerste ⋮ 3.	Brach ⋮ 1
7.	Gerste ⋮	Brach	Roggen ⋮ 2.
8.	Brach ⋮ 1.	Roggen	Gerste ⋮ 3.
9.	Roggen ⋮ 2.	⋮ Gerste	Brach
10.	Gerste ⋮ 3.	1. ⋮ Brach	Roggen
11.	Brach	2. ⋮ Roggen	⋮ Gerste
12.	Roggen	3. ⋮ Gerste	1. ⋮ Brach
13.	⋮ Gerste	Brach	2. ⋮ Roggen
14.	⋮ Brach	Roggen	3. ⋮ Gerste

Auf diese Weise hätte man nun in jedem dritten Jahre nicht weniger, sondern mehr Klee; nämlich den vom neuen im ersten Nutzungsjahre stehenden Koppel und den vom alten Koppel, welcher in seinem dritten Nutzungsjahre ist. — Der alte Koppel müßte aber doch im Herbst seines dritten Nutzungsjahres umgepflügt werden. Denn bliebe re bis ins vierte, oder, von der Ansaat angerechnet, bis ins fünfte Jahr unange-

rührt vom Pfluge, so würde er zu schwere Arbeit, die eines Neubruches, oder, nach unserem ökonomischen Dialekt, die eines Reißlandes machen. Der aufgerissene Kleerasen bliebe den Winter über unbeegt, damit ihn der Frost mürbe machen könnte. Und den Sommer darauf erhält dieser Kleeacker noch mit dem übrigen Felde gleiche Beackerung und Besserung. So zubereitet, wird der ausgegangene Kleekoppel zuversichtlich die reichlichste Getreidärnten liefern.

Aber eben auf diese Weise, könnte man einwenden, muß man in jedem dritten Jahre einen Acker von der Koppelgröße mehr, dem Kleebau aufopfern, und dem Getreidbau entziehen. Dies Entziehen und diese Aufopferung ist nur scheinbar. Denn ein Blik auf die Tabelle weist es aus, daß der neue in seinem ersten Nutzungsjahr stehende Koppel, als in welchem Jahre man deren zween hat, nur das Brachfeld verkleinert.

Ersten Abschnittes Zweites Kapitel.

Von den Kleegärten.

Eine zweite Methode, Kleekoppel einzurichten, ist die, wenn man dazu Land, welches vorher nicht zum Feldacker gehörte, urbar macht. Ich nenne diese Art der Kleekoppel, Kleegärten, um sie mit einem einzigen Worte von den Feldkleekoppeln zu unterscheiden. Von der Urbarmachung selber, als einer jedem Landwirthe ohnehin bekannte Sachen, erwähne ich hier nichts, und bemerke nur, daß man bei der Wahl eines für den Klee aufzunehmenden Landes, auf die Lage desselben und auf die Beschaffenheit des Bodens Rücksicht nehmen müsse. Ein niedriger Grund, wofern man nur gerade diesen zum Kleebau anzuwenden hätte, müßte noch vor der Beackerung durch Graben getrocknet werden. Den höhern Bergen wären sanfte Hügel, oder eine wenn gleich hoch, doch eben liegende Fläche vorzuziehen. Und in der Wahl zwischen Sandboden, Grand, gutem Lehm und schwarzer Gartenerde, ziehe man die letzteren den ersteren vor. Ist der zum Kleegarten gewählte Platz

eine Weidetrift gewesen, oder ist er mit Laubholz bewachsen, oder mit einem dichten Rasen bedeckt, so kann man ihn, nachdem er urbar gemacht, und gut zubereiteter Acker geworden ist, gleich mit Gerst und Klee besäen, und für diese erste Ansaat auch den Dung ersparen. Doch halte ichs für vortheilhafter, daß ein solcher neu aufgenommener Kleegarten erst Sommer, dann Wintergetreide trage, und darauf in der Brache bedüngt, und im nächsten Jahre mit Gerst und Klee besäet werde. So würde der Klee einen von allen Graswurzeln, welche seinem Fortkommen sehr hinderlich sind, ganz gereinigten Boden finden. Mehrere Zeit würde freilich eine solche Einrichtung des Kleegartens erfordern. Aber dann hätte man auch letzteren recht gut. Und während der Einrichtung desselben kann man ja auf schon urbaren Acker, auf den Getreidfeldern Klee ansäen, zumal in den Jahren, in welchen der Garten zu besseren Zubereitung für den Klee, Getreide trägt, und folglich das ersetzt, was man daran auf dem eben so großen im Felde mit Klee bestellten Acker entbehret. — Schon der Begriff eines Kleegartens erweckt wohl die Idee von der nöthigen Befriedigung oder Umzäunung.

Aber auch hier gilt das Seite 12 bereits gesagte. Immerwährend kann ein solcher urbargemachter Platz nicht Klee tragen. Will man also durchaus keinen Acker von den Getreidfeldern zum Kleekoppel abgeben,

und doch alljährlich Klee haben, so muß man schon, wenigstens noch einen Kleegarten, während der Nutzungsjahre des ersteren, auf wüstem Boden urbar machen, und mit Klee ansäen, welcher den erstern, wenn er ausgeht, ersetzen kann.

Sind nun beide Kleegärten im Stande, so ist es nöthig, für sie eine solche in Getreid und Klee abwechselnde Kultur festzusetzen, daß jährlich einer von ihnen in der Kleenutzung steht. Dazu aber wird es wiederum umgänglich nöthig, auf jedem Garten den Klee zur dreijährigen Nutzung zu halten. Denn wollte man ihn nur zwei Jahre nacheinander ärnten und alsdann den Kleegarten in die Brache legen, so würde es Jahre geben, in welchen man auf beiden Gärten keinen Klee hätte. Und dies findet in den zween, hier möglichen Fällen statt. Man säe nemlich den zweiten Kleegarten im e r s t e n, oder im a n d e r n Nutzungsjahre des ersten Gartens an, wie nachstehende Kulturtabelle es ausweiset.

Erster Fall.			Zweiter Fall.	
Kleegarten. 1.	Kleegarten 2.	Jahre	Kleegarten. 1.	Kleegarten 2.
Klee 1.	Gerst u. Klee	1.	Klee 1.	Roggen
Klee 2.	Klee 1.	2.	Klee 2.	Gerst u. Klee
Brach	Klee 2.	3.	Brach	Klee 1.
Roggen	Brach	4.	Roggen	Klee 2.
Gerst u. Klee	Roggen	5.	Gerst u. Klee	Brach
Klee 1.	Gerst u Klee	6.	Klee 1.	Roggen
Klee 2.	Klee 1.	7.	Klee 2.	Gerst u. Klee
Brach	Klee 2.	8.	Brach	Klee 1.
Roggen	Brach	9.	Roggen	Klee 2.
Gerst u. Klee	Roggen	10.	Gerst u. Klee	Brach
Klee 1.	Gerst u. Klee	11.	Klee 1.	Roggen
Klee 2.	Klee 1.	12.	Klee 2.	Gerst u. Klee
Brach	Klee 2.	13.	Brach	Klee 1.
Roggen	Brach	14.	Roggen	Klee 2.
Gerst u. Klee	Roggen	15.	Gerst u. Klee	Brach
Klee 1.	Gerst u. Klee	16.	Klee 1.	Roggen
Klee 2.	Klee 1.	17.	Klee 2.	Gerst u. Klee

Man sieht also aus obiger Tabelle, daß bei zween Kleegärten, in welchen der Klee nur zur zweijährigen Nutzung gehalten wird, im ersten Falle immer drei Kleejahre mit zwei kleelosen Jahren, und im andern Falle vier Kleejahre mit einem kleelosen Jahre abwechseln. Der Inkonvenienz der kleelosen

Jahre weicht man bei der Kultur zweener Gärten, auf denen der Klee auf zweijährige Nutzung stehen soll, auch dadurch nicht aus, daß man zwischen zwei Kleekulturen drei Getreidsaaten nach einander machen wollte. Denn alsdann würde man in jenem ersten Falle drei Jahre Klee, und drei auf einander folgende Jahre keinen Klee haben. Und in dem andern Falle würden immer vier Kleejahre mit zwei kleelosen Jahren abwechseln, wie sich jeder leicht davon überzeugen kann, wenn er sich die Mühe nehmen will, die Kulturtabellen nach den angezeigten Bedingungen auszusetzen, mit welchen ich aber, da sie doch nur eine fehlerhafte Einrichtung zweener Kleegärten zeigen sollen, die Geduld meiner Leser nicht ermüden mag.

Wenn man demnach nur zwei Kleegärten haben, und jährlich von einem derselben Klee ärnten will, so muß man auf denselben den Klee zur dreijährigen Nutzung halten, und es schon hinnehmen, daß man in jedem dritten Jahre weniger Klee hat. Und alsdann ist die Kulturfolge für beide Kleegärten folgende.

Jahre.	Kleegarten 1.	Kleegarten 2.
1.	Klee 1.	Brach
2.	Klee 2.	Roggen
3.	Klee 3.	Gerst u. Klee
4.	Brach	Klee 1.
5.	Roggen	Klee 2.
6.	Gerst u. Klee	Klee 3.
7.	Klee 1.	Brach
8.	Klee 2.	Roggen
9.	Klee 3.	Gerst u. Klee
10	Brach	Klee 1.
11.	Roggen	Klee 2.
12.	Gerst u. Klee	Klee 3.
13	Klee 1.	Brach
14.	Klee 2.	Roggen
15.	Klee 3	Gerst u. Klee
16.	Brach	Klee 1

Es giebt zwar noch einen Fall von zwei Gärten, auch bei der zweijährigen Kleenutzung in jedem Jahre Klee zu haben, nämlich, wenn man nach jeder Brach kein Wintergetreide, sondern gleich Gerste und Klee säen wollte. Allein diese Methode würde wider alle Grundsätze einer guten Kultur verstoßen. Denn so käme ja der Klee nie aus dem Acker, und das wäre

der gerade Weg, nach einer Folge von Jahren, auf keinem dieser Gärten Klee zu haben.

Aber die Kleekoppelwirthschaft auf Gärten geht freilich am natürlichsten und leichtesten, wenn man sich **drei** Kleegärten anrichtet. Alsdann braucht man den Klee nirgends zum dritten Nutzungsjahre stehen zu lassen. Hier ist die Kulturtabelle für drei Kleegärten.

Jahre	Kleegarten 1.	Kleegarten 2.	Kleegarten 3.
1.	Gerst u. Klee	urb z. mach.	urb. z. mach.
2.	Klee 1.	Roggen	urb. z. mach.
3	Klee 2.	Gerst u. Klee	Roggen
4.	Brach	Klee 1.	Gerst u. Klee
5.	Roggen	Klee 2.	Klee 1.
6.	Gerst u. Klee	Brach	Klee 2.
7.	Klee 1,	Roggen	Brach
8.	Klee 2.	Gerst u. Klee	Roggen
9.	Brach	Klee 1.	Gerst u. Klee
10	Roggen	Klee 2.	Klee 1.
11.	Gerst u. Klee	Brach	Klee 2.
12	Klee 1.	Roggen	Brach
13	Klee 2.	Gerst u. Klee	Roggen
14.	Brach	Klee 1	Gerst u. Klee
15	Roggen	Klee 2.	Klee 1.

Daß es bei dieser angezeigten Kulturfolge für drei Kleegärten in jedem fünften Jahre zween abzuärnten, de Kleegärten giebt, kann nicht getadelt werden. Denn bei dieser Gartenkultur ist die Kleeblume der Hauptzweck. Je mehr man also ihrer hat, desto besser. — Eben so wenig ist es der vorgeschlagenen Kulturfolge zu einem Fehler anzurechnen, daß sie nicht, wie es regelmäßig auf drei Feldern geschiehet, jährlich eine Roggen- und eine Gerstensaat zuläßt. Denn theils ist dies hier nicht möglich, da auf drei Ackerstücken, von denen jährlich eins brach liegen muß, dreierlei Gewächse angebaut werden, unter denen eins zur zweijährigen Nutzung steht. Auch dann ist jenes nicht möglich, wenn man gleich den Klee nur zu einem Aerntenjahre halten wollte. Denn alsdann gäbe es in einem Jahre eine Roggen- im andern Jahre eine Gerstenärnte, und nur ums dritte Jahr beiderlei Aernten, aber in eben diesem Jahre wäre dann auch kein Klee. — Theils ist auch der Getreidbau in der Bewirthschaftung dieser Kleegärten nicht die Hauptsache, sondern gleichsam nur ein Surrogat des Kleebaus, und wenn einer dieser Gärten Getreide träget, so ist er für dasselbe Jahr wie ein Nebenfeldchen zu dem Hauptfelde anzusehen. — Wäre aber auf drei Gärten der Kleebau nach Schubartscher Methode anwendbar, so hätte man jährlich Roggen, Gerste und Klee zu ärnten, und keiner der Gärten läge dann brach. Ob aber die Schubartsche Kleebausmethode gut thut, werden wir in der Folge sehen.

Bei vier Kleegärten, wenn sich ein Landwirth deren so viele anlegen wollte, giebt es in der Einrichtung der Kulturfolge für selbige drei Fälle. Der erste Fall ist, wenn man den Klee zur zweijährigen Nutzung halten will. Für diesen Fall ist die beste Kulturfolge die hier gleich unten angezeigte.

Jahre.	Kleegarten 1.	Kleegarten 2.	Kleegarten 3.	Kleegarten 4.
1.	Klee 1.	Gerst u. Klee	Roggen	urb. zu mach.
2.	Klee 2.	Klee 1.	Gerst u. Klee	Roggen
3.	Brach	Klee 2.	Klee 1.	Gerst u. Klee
4.	Roggen	Brach	Klee 2.	Klee 1.
5.	Gerst u. Klee	Roggen	Brach	Klee 2.
6.	Klee 1.	Gerst u. Klee	Roggen	Brach
7.	Klee 2.	Klee 1.	Gerst u. Klee	Roggen
8.	Brach	Klee 2	Klee 1.	Gerst u. Klee
9.	Roggen	Brach	Klee 2.	Klee 1.
10.	Gerst u. Klee	Roggen	Brach	Klee 2.
11.	Klee 1.	Gerst u. Klee	Roggen	Brach
12.	Klee 2.	Klee 1.	Gerst u. Klee	Roggen
13.	Brach	Klee 2.	Klee 1.	Gerst u. Klee

Der andere Fall wäre, wenn man auf jedem der vier Gärten den Klee zur dreijährigen Nutzung halten wollte. Man hat denn zwar fast jährlich von mehreren Gärten Klee zu ärnten, als bei dem ersten Fall, nämlich

zwischen vier Jahren, in deren jedem zween Kleegärten zur Aernte stehen, fällt in der Mitte ein fünftes Jahr ein, in welchem man sogar drei Kleegärten abzuärnten hat, und nur in jedem sechsten Jahre ist ein einziger in der Kleenutzung sich befindender Garten. Demohngeachtet aber ist es wider die Regel eines vortheilhaften Kleebaus, den Klee noch zu einem dritten Nutzungsjahr zu halten, weil er denn schon ältert, den Acker also mehr vergraset, und es nachher für den Getreidbau eine schwere Bearbeitung giebt. Es wäre dann, daß ein Landwirth, in Rücksicht der nicht sehr bedeutenden Größe eines solchen Kleegartens, sich über jene Schwierigkeiten hinwegsetzen, und die beschriebene Kultur für vier Kleegärten deswegen wählen wollte, weil sie eine größere Futtermenge liefert. Deswegen füge ich hier noch die Kulturtabelle für diesen zweiten Fall an.

Jahre.	Kleegarten 1.	Kleegarten 2.	Kleegarten 3.	Kleegarten 4.
1.	Klee 1.	Gerst u. Klee	Roggen	urb. zu mach
2.	Klee 2	Klee 1.	Gerst u Klee	Roggen
3.	Klee 3.	Klee 2.	Klee 1.	Gerst u. Klee
4.	Brach	Klee 3.	Klee 2	Klee 1.
5.	Roggen	Brach	Klee 3.	Klee 2.
6.	Gerst u. Klee	Roggen	Brach	Klee 3.
7.	Klee 1.	Gerst u. Klee	Roggen	Brach
8.	Klee 2.	Klee 1.	Gerst u. Kl.	Roggen
9.	Klee 3.	Klee 2.	Klee 1.	Gerst u. Klee
10.	Brach	Klee 3.	Klee 2.	Klee 1.
11	Roggen	Brach	Klee 3.	Klee 2.
12.	Gerst u. Klee	Roggen	Brach	Klee 3.
13	Klee 1.	Gerst u. Klee	Roggen	Brach
14.	Klee 2.	Klee 1.	Gerst u. Klee	Roggen

Der dritte Fall in der Kultur der vier Kleegärten wird dadurch bestimmt, daß man auf jedem derselben den Klee nur zu einjähriger Nutzung stehen lässet. Und dann kommt für diese vier Kleegärten der vierfeldrige Getreidkleebau in der Anwendung. Weil jener in dem folgenden Abschnitte wird erklärt werden, so beziehe ich mich darauf, und setze also für diesen dritten Fall keine Kulturtabelle.

Wollte man sich endlich fünf oder gar sechs Kleegärten anlegen, so wird für selbige der fünf und sechsfeldrige Getreidkleebau angewendet, oder die Klee-

koppelwirthschaft wird auf denselben nach der Methode des Herrn Grafen von York betrieben, von welcher Methode das folgende Kapitel handeln wird, daher ich hier auch zur Erörterung der Kulturfolge nichts weiter beifüge. — Doch dies will ich noch anmerken, daß, weil doch bei der Kleekoppelwirthschaft auf drei, vier, fünf und mehreren Gärten, der Getreidebau nicht die Hauptsache, sondern nur um einen desto einträglichern Kleebau zu bewürken, mit eingeführt ist, daß, sage ich, man auch abwechselnd einmal, statt einen der Gärten Roggen tragen zu lassen, ihn mit Kartoffeln bepflanzen könnte. Nach dieser Frucht, weil bei ihrem Anbau der Boden mehr Bearbeitung erhält, würden Gerst und Klee vorzüglich schön wachsen.

Bei praktischen Landwirthen wird sich schon der Gedanke längst geregt haben, daß die beschriebene Bewirthschaftung drei, vier und mehrerer Kleegärten, die Feldbausgeschäfte beträchtlich vermehren müsse. Und so verhälts sich wirklich. Daher dann auch diejenige Gutsbesitzer, welche für so viele Kleegärten neues Land urbar machen lassen wollen, sorgfältig überlegen mögen, ob sie, ohne anderweitigen Schaden, entweder in den Hofes- oder in den Gesindswirthschaften (denn auch letztere interessiren den Erbherrn) die Hände für einen solchen Zuwachs der Feldarbeiten aufzubieten haben. Sie können sicher rechnen, daß ihr gesammter Feldbau um so viele Lofstellen, als ihre

Kleegärten zusammen betragen, erweitert ist. Ich kann aber aus meiner Erfahrung versichern, daß der zusammengesetzte Getreidkleebau auf einer bestimmten Ackerfläche noch etwas mehr Arbeit giebt, als der einfache Getreidbau auf eben derselben Fläche. — Und vor dem Kleebau legte man doch auch nicht die Hände in den Schoos. Fast auf allen Oekonomien wird schon so viel Acker bearbeitet, als für die Frohnfelder oder Reeschen der Gesindswirthe gehört, und so viel nur immer auf die tägliche Arbeiter gerechnet werden kann. Ja in Ansehung der letzteren besonders ist auf manchen Oekonomien der Feldbau schon in einer Ueberspannung. Daher dann auch Aecker und Wiesen nicht so gut kultivirt, und die Wirthschaftsgebäude nicht so gut unterhalten werden, als geschehen könnte, wenn jenes Verhältniß zwischen Feldkultur und Arbeitskraft richtiger beobachtet wäre. In solchen Oekonomien demnach, wo vor Anlegung der Kleegärten schon so viel Land bearbeitet wurde, als nur immer mit aller Anstrengung der Kräfte konnte bestritten werden, da würden die hinzugekommenen neuen Arbeiten auf den Kleegärten, schadenbringende Versäumnisse, entweder in den Hofes- oder in den Gesindswirthschaften bewürken.

Man hat es schon längst bemerkt, daß die subordinirten Wirthe, die Amtleute, Meier, Aeltesten und Schildreiter dem Kleebau feind sind. Dies kommt mit daher, weil gemeinhin der Anfang des

Klee-

Kleebaues auf dazu neu aufgerissenem Lande gemacht wird. Und in diesem Falle hat ihr Widerwille gegen den Kleebau einigen Grund. Denn die alten Arbeiten bleiben ihnen alle, und sehr viele neue schiebt ihnen der Kleebau zu. Gab es vorhin einige Zwischentage, an welchen die Arbeiter bei Acker- und Wiesengeschäften nicht nöthig waren, so konnten die Wirthschafter mit ihnen andere Arbeiten, welche sich doch immer bei einer Oekonomie in Menge finden, bestreiten; konnten einen Zaun zurecht machen, ein Dach bessern, einen Graben heben, oder einen Acker von Steinen reinigen lassen u. s. w. Bei großen oder vielen Kleegärten aber müssen, da nichts von denen auf die Arbeiter angewiesenen Felder und Wiesen abgenommen ist, die Wirthschafter die Arbeiter unaufhörlich entweder auf die letztere oder auf die Kleefelder schicken, und es entstehen hie und da Lücken und Unordnungen in der Wirthschaft. Das Auge des Herrn bemerkt sie, und wenn er Verweise darüber giebt, so schielt der Wirthschafter nach den Kleegärten hin. Mehren sich endlich die versäumten Arbeiten in der Oekonomie, so muß man schon in dem Wirthschaftsgedränge zu dem Hülfsmittel der außerordentlichen Frohnen oder Leeziben der Gesindsleute greifen. Diese entdecken bald, was die Leeziben mehr als sonst im Hofe nöthig macht, und werden also natürlich Hasser des Kleebaus. Der vereinigte Widerwille der Wirthschaftsaufseher und der Leute ist nun für den Fortgang und für das Gelingen des Kleebaus nichts

weniger als günstig, und die letzte Folge von dem allen ist, daß der Herr, wenn es mit dem Klee selbst nicht recht fort will, und wenn er obendrein mit dem Mißmuth der Menschen zu kämpfen hat, und von manchen Seiten etwas Rückgängiges in seiner Oekonomie bemerkt, gleichfalls lau in seiner Liebe zum Kleebau wird, und aus Ueberdruß der Schwierigkeiten und Wirthschaftsschäden ihn wohl gar wieder eingehen läßt. Und doch ist der Kleebau an und für sich an diesen Dingen nicht Schuld, sondern bloß die Methode, nach welcher man ihn ausübet.

Das so eben gesagte findet auch in dem Fall statt, wenn in einer Oekonomie beträchtlich große, schon für den Getreidbau nachgelassene Aecker, für den Kleebau wieder aufgenommen werden. Nur mit dem Unterschiede, daß, indem der Klee hier auf abgemagerten Aeckern kümmerlich wächst, und dabei die Arbeitsvermehrung doch sehr groß ist, jener Ueberdruß am Kleebau sich desto eher einstellen muß. — Ich bin weit davon entfernt, den Tadler fremder Wirthschaften zu machen. Nur um das Publikum vor eine solche Kleebausmethode zu warnen, bei welcher über das gute Verhältniß der Arbeiten zur Wirthschaftskraft hinaus, noch mehr Acker für den Klee urbar gemacht wird, konnte ich nicht umhin, die Nachtheile jener Methode näher zu entwickeln.

Wenn ich mein Urtheil hier beifügen darf, so gebe ich jenen zuerst beschriebenen Feldkleekoppeln, für

welche man den Acker von den Getreidfeldern gleichsam auf einige Jahre borgt, und mit dem Zins der nachfolgenden erhöheten Fruchtbarkeit fürs Getreide zurückgiebt, den Vorzug für denen so eben beschriebenen Kleegärten, für die man neues Land urbar zu machen hat. Bei jenen werden die Arbeiten, welche das zwei- und dreimalige Abärnten des Klees jährlich macht, fast ganz dadurch ersetzt, daß man auf diesen Theilen des Getreidackers, in den Jahren, da sie Klee tragen, weder zu pflügen, noch zu eggen, noch Korn abzuärnten hat. Sie ersparen uns die nach Gelegenheit oft saure und kostspielige Mühe, wüsten Boden in Kultur zu setzen, und jene werden selber durch den einstweiligen Kleebau, während welchem sie vom Körnertragen ausruhen, für den nachfolgenden Getreidbau fruchtbarer gemacht. Hingegen machen zwei oder drei Kleegärten, zumal wenn sie nicht ganz klein wären, viele Arbeitsvermehrung, sowohl bei der ersten Anlage durch Ausräumen, Grabenziehen, und Aufreißen des Ackers, als auch bei fortwährender Kultur, durch vermehrtes Pflügen, Eggen und Abärnten bald des Getreides, bald des Klees, womit sie alljährlich bestellt sind.

Auch lasse sich Niemand von dem Gedanken täuschen, durch den auf den Kleegärten betriebenen Getreid- und Kleebau, mehreren Dung zur Besserung der Hauptfelder zu gewinnen. Die Vermehrung der Futtervorräthe, und folglich auch des Dungs kann

zwar durch zwei oder drei ansehnliche Kleegärten beträchtlich werden. Allein dies mehrere nehmen die Kleegärten auch wieder hin, wenn man sie recht fruchtbar erhalten will, und den eigentlichen Getreidfeldern kann davon nichts zu Theil werden.

Auch wäre bei der Urbarmachung neuen Ackers für zwei oder drei Kleegärten, zumal wenn sie nicht ganz klein wären, noch dies zu bedenken, daß dadurch bei manchem Gute die Weidetriften für Hofes- und Gesindsheerden schon ziemlich würden geschmälert werden. Und keine Kleekoppelanlage macht doch die Viehtrift entbehrlich, indem sie der Heerde, oder wohl gar nur einem Theile derselben, nur ein Beifutter liefern soll. Wären aber die Kleegärten auf vollkommene Sommerhordenfütterung der ganzen Viehheerde angelegt, so würden sie nicht mehr Gärten oder Koppel, sondern beträchtlich große Kleefelder seyn, die dann aber, wenn die Getreidfelder eben so groß bleiben, als sie waren, das Mißverhältniß zwischen Kraft und Arbeit noch auffallender und nachtheiliger vergrößern würden.

Ersten Abschnittes Drittes Kapitel.

Von der Kleekoppelwirthschaft nach der Methode des Herrn Grafen von Bork.

Der Herr Graf von Bork hat auf seinen stargardtschen Gütern den Kleebau nach einer eigenen Methode eingerichtet, und letztere dem Publikum in einer kleinen Schrift bekannt gemacht, welche den Titel führt:

H. A. Grafen Borke Beschreibung der stargardtschen Wirthschaft, nebst u. s. w. 8. Breslau 1778.

Das Wesentliche dieser Methode besteht nun darin, daß ein beliebig großer, aber zusammenhängender Theil des schon befindlichen Getreidackers ein für allemal zum Kleebau bestimmt wird. Dieser abgenommene Theil von den Getreidfeldern ist aber für den Getreidbau nicht ganz verrechnet. Denn er wird in seinen Theilen, abwechselnd mit Klee, mit Winter- und Sommergetreide, und wenn der Theile viele

gemacht sind, auch wohl mit andern Gewächsen, als Lein, Rübsen, Erbsen, Kartoffeln, Kohl u. d. m. angebaut. Zum Behuf einer solchen Kultur wird der dazu abgenommene Feldacker in fünf, sechs, sieben, acht oder noch mehrere gleiche Theile oder Schläge abgetheilt, je nachdem man mehrere oder weniger Früchte innerhalb einem ökonomischen Zirkel, das heißt, von einer Düngungszeit zur andern, anbauen will. Diese beschriebene Kleekoppelwirthschaft hat für einen Okonomen, der landwirthschaftliche Versuche und vorzüglich mit bisher noch nicht kultivirten Gewächsen anstellen will, viel bequemes. Denn die Schläge sind nicht beträchtlich groß, alle von einem gemeinschaftlichen Zaun gesichert und gemeinhin wird keinem Vieh auf diesem abgetrennten Feldacker die Weide verstattet.

Unleugbar wird der so bewirthschaftete Acker in die beste Kultur gesetzt. Denn der auf zwei oder drei Schlägen erbaute Klee, und das von den übrigen Schlägen gewonnene Stroh, oder die eingeärnteten Wurzelgewächse und deren Laub, liefern viel Futter und Streuvorräthe, und diese nach ihrem Verbrauch vielen Dung, welcher dann, verwendet auf den Akker, welcher jene Materialien hergab, denselben in eine langhaltbare Fruchtbarkeit versetzen. Doch was ich Seite 36 von den Kleegärten sagte, gilt auch hier. Die übrigen Getreidhauptfelder gewinnen von der Düngermenge nichts, welche durch die kultivirten Früchte auf

dem abgesonderten Kleeacker zu erhalten ist. Denn das von ihm gewonnene muß wieder auf denselben zurückkommen.

Es können auf einem solchen zur Kleewirthschaft abgenommenen Acker, mit den Schlägen, in welche er abgetheilt wird, solche Einrichtungen getroffen werden, daß an den Getreidaussaaten wenig verloren geht; hingegen an den Getreidärnten, gegen diejenigen gerechnet, welche der gesammte Acker bei der gewöhnlichen Bewirthschaftung in einer Reihe von Jahren getragen hätte, noch gewonnen wird. Denn hier sind die Aernten von denen mit Getreid bestellten Schlägen so reichlich, daß sie in den meisten Fällen noch mit einem Uebermaße auch das Getreid ersetzen, welches man von denen jetzt mit Klee und andern Gewächsen bestellten Schlägen, unter der alten Bewirthschaftung, hätte haben können.

In Oekonomien, welchen es räthlich wäre, sich auf einen Kleebau ins Große nicht einzulassen, (und daß es solche geben kann, wird man aus dem Verfolge dieser Abhandlung sehen) in solchen Oekonomien also, ist die beschriebene Methode der Kleekoppelwirthschaft des Herrn Grafen von Bork sehr gut und anwendbar. Man gelangt bei ihr, ohne Entbehrung sehr vielen fürs Getreide schon sehr fruchtbaren Akkers, (und den haben jene Oekonomien) doch zu ei-

ner solchen Vermehrung des grünen Futters, daß davon das Vieh im Sommer beträchtlich besser genährt werden, folglich gesunder bleiben, und mehrere Nuzzung gewähren kann. Und dann findet auch bei ihr, weder die Mühe des Urbarmachens, noch eine sehr beträchtliche Arbeitsvermehrung, noch eine Schmälerung der Weiden, wie bei den neu einzurichtenden Kleegärten, statt.

Auf manchen Höfen ist eins der jetzigen Felder durch einen zwischendurchlaufenden Bach oder Weg in zween Theile durchschnitten. Da wird es nun schon bequem den kleineren Theil, oder den, welcher weniger Zusammenhang mit dem übrigen Feldacker hat, oder auch den, welcher dem Hofraum am nächsten ist, zum beschriebenen Getreidkleebau abzunehmen. Mußte dieser abgesondert liegende Theil des Feldes, seiner Lage wegen, schon vorhin umzäunt gehalten werden, so bleibt es bei der neuen Bewirthschaftung auch in dieser Hinsicht bei alter Arbeit.

In wie viele Schläge ein solcher zum Getreidkleebau abgenommener Feldacker abgetheilt werden könne, und in welcher Ordnung die Schläge zu kultiviren wären, zeige ich hier nicht, theils weil dabei vieles auf die Willkühr des Oekonomen ankömmt, theils auch, weil sich jeder leicht dazu eine Anleitung aus dem nächstfolgenden Abschnitte nehmen kann.

Denn eigentlich ist die Methode des Herrn Grafen von Bork eine fünf- oder sechs- oder mehrfeldrige Getreidkleebausmethode, nur mit dem Unterschiede, daß sie nicht auf sämmtlichen Getreidacker, sondern nur auf einen Theil desselben angewendet wird. — Ich habe ihrer aber unter den Methoden der Kleekoppelwirthschaft erwähnen müssen, weil bei ihr der Kleebau koppelmäßig oder im Kleinen betrieben wird.

Noch will ich hier eine Folge von der Einrichtung eines Kleebaus, nach der Methode des Herrn Grafen von Bork, bemerken. Dasjenige Feld nämlich, von dem ein Theil zum Kleebau ist abgenommen worden, bleibt also beträchtlich kleiner, als die beiden übrigen Felder sind. Es ist aber doch in so mancher ökonomischen Rücksicht nöthig, drei gleich große Getreidfelder zu haben. Demnach müßte der gesammte übrige Acker, welcher noch nach der gewöhnlichen Art bewirthschaftet werden soll, wieder in drei gleiche Theile oder Felder gebracht werden. Dieses ließe sich aber nun wohl nicht anders bewerkstelligen, als entweder Minder- oder Wiedersaaten auf denjenigen Aeckern zu machen, welche von einem Felde abgenommen, und einem andern zugelegt werden. Von dieser Seite demnach könnte die Einrichtung einer Kleekoppelwirthschaft, nach der Methode des Herrn Grafen von Bork, noch etwas kostspielig werden. — Wollte man aber das um die Größe des abgenomme-

nen Kleeackers verkleinerte Getreidfeld durch neuen urbar zumachenden Acker ergänzen, so ist es in Ansehung der Arbeit eben so viel, als hätte man seinen Kleebau auf Kleegärten eingerichtet. Aber alsdann wird auch, so wie bei den letztern, ein sorgfältiges Kalkuliren zwischen der Arbeitsvermehrung, und der Arbeitskraft nothwendig.

Zweiter Abschnitt.

Vom Kleebau im Großen.

Der Kleebau im Großen erfordert ganz andere wirthschaftliche Vorrichtungen als die Kleekoppelwirthschaft. Bevor ich aber von denselben handle, muß ich von dem Zweck, und von den Vortheilen eines ausgedehnten Kleebaus etwas sagen.

Das größte Ziel desselben ist: So viel Klee bei der Wirthschaft zu haben, daß man davon die ganze Hornviehheerde, und, wenn es seyn kann, auch die Schaafe den Sommer über in der Horde füttern, und überdem noch so viel, daß man davon eine beträchtliche Quantität zu Heu machen kann, so daß die Winterfütterung beiderlei Viehes mit Wiesen- und Kleeheu, und mit Spreu oder Kaff, und höchstens mit etwas Zuthat von Sommerstroh bestellt wird. Denn eine köstliche Sommerfütterung macht auch eine bessere Winterfütterung nothwendig.

Bis zu diesem Ziele gebracht, äußert erst der Kleebau seine größte Nutzbarkeit. Denn alsdann hat man die beste Nutzung von allem Milch- und Schlachtvieh. Man gelangt durch die bessere Fütterung zu einer gesunderen, und nach dem Verlauf einiger Jahre, zu einer größeren Viehrasse. — Man erhält von seinem so gut und fast immer zu Hause gefütterten Vieh mehreren und wirksamern Dung, als es bei Weidegang und Strohfütterung zu erhalten möglich ist. Damit können alle Aecker in wenig, in fünf, sechs Jahren völlig und stark durchgedüngt werden, wobei noch etwas für die Wiesen übrig bleibt. Endlich wird dadurch die Fruchtbarkeit der Aecker für das Getreide um das Ganze, ja in einigen Fällen um das Zwiefache des vorigen Aerntenertrages gehoben. Oder man ärntet, wenn ein großer Kleebau eingeführt ist, von jeder Losstelle in den Getreidfeldern, zweimal, ja noch dreimal so viel, als vor dem Kleebau geärntet wurde. Waren die Aernten sonst zum fünften, sechsten Korn der Aussaat, so werden sie nun zum zehnten, funfzehnten und sechszehnten Korn der Aussaat.

Wird nicht eine süße Freude, bei dieser Schilderung von den schönen Folgen eines Kleebaus im Großen, sich unserer Landwirthe bemächtigen? Und wahrlich ist in jener Schilderung nichts überspannt worden, wie meine Leser es aus den Erfahrungen ersehen werden, welche ich ihnen in der Folge darlegen will, und

die ich auf Treu und Glauben eines ehrlichen Mannes verbürge.

Ich sehe mich aber gezwungen, die bei den Landwirthen durch jene Schilderung rege gewordene Freude in etwas zu mindern, indem ich Ihnen nun auch die andere Seite von diesem wirthschaftlichen Gegenstande, die der Ausgaben, zeige. Denn dem Wunsch, in den Besitz jener glücklichen Folgen eines ausgedehnten Kleebaus zu gelangen, liegt die Frage nahe: „Wie sind sie erreichbar?" Die Natur der Sache beantwortet diese Frage so: „Nicht anders als wenn man dem Klee vielen Acker und viele arbeitende Hände anweiset." Aber unser Getreidbau nimmt ja jenen schon in so großer Ausdehnung ein, und beschäftigt letztere ganz. Ein verzweifeltes Aber! — Wie, wenn uns bei einem Kleebau im Großen wenig Acker und wenig Hände für den Getreidbau übrig blieben? Würden alsdann die Vortheile eines ausgedehnten Kleebaus nicht theuer genug durch eine zu große Verminderung der Getreidaussaaten bezahlt seyn? Oder könnten die überaus reichlichen Getreidärnten auf sehr verkleinerten Feldern, die schlechte und mittelmäßige Aernten von sehr großen Feldern aufwiegen? Die noch abzuhandelnden Kleebausmethoden mögen uns hierüber mehr Licht geben.

Zweiten Abschnittes Erstes Kapitel.

Von der Schubartschen Kleebausmethode.

Der seelige Herr Baron Schubart von Kleefeld, welcher Besitzer von verschiedenen Landgütern in Sachsen war, suchte das schwere Problem, die Vortheile eines großen Kleebaues ohne Einschränkung der Getreidaussaaten zu erlangen, dadurch zu lösen, daß er den Rath gab, und ihn auf seinen eigenen Landgütern ausübte, den Klee bloß auf den Brachäckern anzubauen. Er lehrte auch, die Hände zur zwiefachen Abärntung des Klees, und zur schnellen Bestellung des Kleebrachackers zur Wintergetreidaussaat, dadurch zu gewinnen, daß diese letztere Saat auf nur einmal gepflügten und unbeegten Kleestoppeln sollte gemacht werden. Denn dadurch war nun die Egge des Brachpfluges, der Kahrtage oder Wendepflug*), und des-

*) Um nicht immer mit zwei Worten einerlei Sache bezeichnen zu dürfen, so werde ich in der Folge statt Wendepflug, Kahrtagenpflug setzen, weil dieser letztere Ausdruck dem einheimischen Leser geläufiger ist. Für die ausländische Leser aber bemerke ich, daß

sen Egge und auch der Saatpflug erspart, indem hier der Kleestoppelpflug zugleich auch der Saatpflug ist. Und so gewann man allerdings Zeit und Kraft, die doppelte Kleeärnte von einem großen Kleefelde zu bestreiten.

Für diejenige unter meinen Lesern, welche die Schubartsche Kleebausmethode noch nicht kennen sollten, will ich eine vollständigere Beschreibung von derselben hinsetzen.

Das wesentliche dieser Methode ist, daß jährlich das halbe Brachfeld mit Klee bestellt ist. Zu dem Ende säet man im Frühlinge auf dem halben Sommerfelde Klee unter Gerste, Haber, Erbsen u. s. w. Wenn nun im Herbst das Sommergetreid oder die Hülsenfrüchte von dieser Feldhälfte sind abgeärntet worden, so thut sich der Klee hervor, und im Sommer darauf, dem eigentlichen Brachjahre dieses Feldes, ist diese eine Hälfte desselben ein in der Nutzung stehendes Kleefeld. Die andere Hälfte bleibt Brach, und wird, wie in der Folge bei durch den Klee vermehrten Futtervorarth es allerdings möglich ist, ganz und stark bedüngt, und auf die gewöhnliche Art als Brachland beackert. Auf der mit Klee belegten Feldhälfte wird der Klee zweimal abgeärntet, und

Kahrtageflug ein Provinzialausdruck in Kurland und Liefland ist, der eigentlich aus der lettischen Sprache genommen ist, in welcher kahrtaht umwenden, zum andernmal pflügen heißt.

wenn er nach der andern Abärntung handhoch wieder gewachsen ist, eingepflügt. Zu dem eben gedachten Nachwuchse lässet man ihn noch deswegen kommen, damit, nebst den Wurzeln, auch das eingepflügte Gras durch ihren Moder dem Acker einige Besserung geben könnten, da er ohnehin in diesem seinem Brachjahr, weil er mit Klee belegt war, den Viehdung nicht erhalten konnte. — Auf den umgepflügten Kleestoppeln wird nun gleich Roggen und Waizen, (letzterer mit noch etwas mehrerem Vortheil als ersterer) ausgesäet, und die Saat nur leicht eingeegget. — Wenn eben dieses Feld wieder das Sammerfeld werden wird, so wechselt man in Ansehung der Kleeansaat mit Feldhälften. Diejenige Hälfte, welche vor drei Jahren die Sommersaaten ohne Klee bekam, erhält selbige nun mit der Kleebeisaat, und wird für den nächsten Sommer das Kleefeld; die andere Hälfte aber, welche vor drei Jahren Klee trug, wird nun gebracht und bedüngt. Wenn man auf die beschriebene Art jährlich ein halbes Sommerfeld mit Klee ansäet, so ist letzterer innerhalb einem sechsjährigen Wirthschaftszirkel durch den ganzen Acker gezogen, man hat jährlich auf $\frac{1}{6}$ seines Ackers Klee, der zweimal abgeärntet wird, $\frac{1}{6}$ des Ackers wird jährlich bedüngt, und nach sechs Jahren ist der ganze Acker durchgedüngt. — Der Erfinder dieser Methode verhieß, daß der Roggen, und vorzüglich der Waizen, der auf den Kleestoppeln einfurchig gesäet worden (dies ist der technische Name der beschriebene Art zu säen)

eben so reiche, wo nicht noch reichere Aernten an Körnern und Stroh liefern werde, als das auf dem gebrachten und gebesserten Acker ausgesäete Getreide.

Dies wäre ja vortrefflich! Eben so gut, als hätte man die ganze Wintersaat im frischen Dung gemacht! Und den Klee hätte man völlig umsonst, ohne daß man seinetwegen eine Furche Acker dem Getreidbau entziehen dürfte. Zeit und Hände hat man auch für die Kleeärnte genug, da das einfurchige Getreidsäen so viel Arbeit erspart. — Bloß die Weide auf $\frac{1}{6}$ des Ackers muß entbehrt werden. Doch dies ist gegen eine zwiefache Kleeärnte von eben diesem Sechstheil von keiner Bedeutung.

Alles freilich sehr schön! — Aber nur schade, daß ein widriger Umstand hier noch eintritt — der, daß das bei der Methode versprochene nicht zutrifft. Meine und anderer Landwirthe in Kurland angestellte Versuche in der Schubartschen Getreidkleebausmethode, so wie auch der Bericht, welchen mir ein liefländischer Freund von dem Resultat gleicher Versuche bei seiner Landwirthschaft mündlich ertheilt hat, haben mich davon überzeugt, daß jene Methode bei uns wohl fast immer schädlich und unanwendbar seyn wird. — Meine Versuche habe ich nicht im Kleinen, sondern, nach dem Verhältniß meiner Wirthschaft, im Großen angestellt. Denn zwei Jahre hatte ich Muth, meine Pastorathsäcker im Ganzen nach

der Schubartschen Methode zu bewirthschaften. Die Folge aber davon war: Ich bekam etwas Klee, sehr wenig Getreid und einen äußerst schwer zu bearbeitenden Acker. Natürlich bekam dafür die Methode den Abschied.

Man kann auch die Ursachen ihres Mißlingens bei uns leicht auffinden. Einen beträchtlichen Theil der Schuld davon tragen, wie mich deucht, unser Pflug und unser Klima. — Jedes Saamenkörnchen verlangt doch, daß man ihm eine Erd- und nicht eine Rasen- oder Grasfläche zum Einwurzeln anweise, wiewohl die billige größere Forderung auf eine gut aufgelockerte Erde geht. Allein selbst jene geringere Foderung können wir, bei einmaligem Pflügen mit unserem kleinen, von einem einzigen und gemeinhin elenden Pferde gezogenen Hakenfluge, nicht befriedigen. Dieser bricht die Erdscholle zwar auf, wirft sie aber auf die Grasseite nicht ganz um, sonläßt sie gebrochen in schiefer Richtung liegen, so, daß die Erdseite derselben gegen den Boden einen spitzigen Winkel und folglich die Grasseite den entgegengesetzten stumpfen Winkel macht. *) Geht nun das Pflügen,

*) Ich fand in einem deutschen ökonomischen Schriftsteller die Vorschrift, daß hinter jedem Pfluge ein Mensch gehen sollte, welcher die Schollen, die er mit der Grasseite zu oberst gekehrt fände, mit der Hand umwerfen sollte. Diese Vorschrift läßt mich vermuthen, daß das obengesagte auch so ziemlich der Fall beim deutschen Pfluge seyn mag. — Ob die Vorschrift selbst, in

wegen vorhergewesener Dürre, oder nach vielem Regen, schwer, so macht der Arbeiter durch die Lenkungen des Pfluges jenen Winkel desto spitziger, so daß manche Scholle über ihren Schwerpunkt herüberhängend von selbst dem Boden wieder anfällt. Und dies erfolgt auch bei jedem Fehltritt des Pferdes und des Arbeiters. Kommt nun der Säer auf einen solchen in schwärzlich grünen Wellen sich wogenden Acker, und streut die Saamenkörner, so fällt der größere Theil derselben natürlich auf die Grasseite der Schollen, weil diese die mehrere Fläche darbietet. Der kleinere Theil der Saamenkörner fällt hinter der Scholle auf dem Boden, von welchem sie weggebrochen ist. Die ersteren können nicht Wurzel schlagen, letztere aber wohl, wenn etwas Gebröckel von Erde um sie ist. Die dem Säer nachfolgende Egge kann der rohen Rasen nicht zerreissen, begräbt aber sehr viele Körner mit den Schollen, welche sie bald auf der Rasen- bald auf der Erdseite über selbige hinwälzt. Wer nun, verleitet durch den Anblick des gar zu klößigen Ackers, schärfer eggen läßt, macht nur Uebel ärger, und vervielfältigen jenes Begraben der Saamenkörner. Ueberdem werden bei vielem Eggen die Schollen von den Menschen und Pferden an den Bo-

Deutschland ausführbar sey, wage ich nicht zu entscheiden. Aber sicherlich würden ihn unsere Landwirthe, bei ihren großen Feldern und wenigen Menschen, für unthunlich halten.

den fest getreten. — Nur in den Zwischenräumen und Ritzen der Schollen können einige Getreidpflanzen aufschießen, welche dann, so vereinzelt wie sie stehen, auch wohl lange und vollkörnigte Aehren tragen. Diese sind aber in so geringer Anzahl, daß man helle Perspektive durch Halme und Aehren hat.

Ein anderer sehr mißlicher Umstand beim einfurchigen Säen auf Kleestoppeln ist, daß keine einzige Wasserfurche ordentlich und rein gezogen werden kann, weil der Pflug immer Klöße hebt, welche in die Furche zurückfallen. Jene mit den Händen herausheben, oder auch durch das ganze Feld die Wasserfurchen mit der Schaufel machen zu lassen, ist beides eine unerschwingliche Arbeit. Da man nun also den Pflug doch dazu brauchen muß, so bleiben die Wasserfurchen an unzähligen Stellen von den Klößen, welche unter der Arbeit oder nachher in selbige fallen, verschlossen und zugedämmt. Das Wasser kann also im Herbst und im Frühlinge von dem Acker nicht abfließen, und das Verderben vieler Roggenpflanzen erfolgt dadurch unausbleiblich. — Will man, unter diesen Umständen, doch noch einigermaßen Getreid auf seinen Feldern sehen, so muß man schon, auf den Abschlag so vieler Körner und Pflanzen, die verloren gehen, verschwenderisch dichte säen lassen.

Von den eingepflügten Kleepflanzen, welche, nach der Voraussetzung der Methode, in Gras und Wur-

zeln verfaulen, und durch ihren Moder die jungen Roggenpflanzen stärken sollten, wurzeln sich viele wiederum so gut an, daß man den Sommer darauf, bei sehr vielen Stellen des Feldes, die Frage aufwerfen kann, ob hier das Getreid oder der Klee die Hauptsaat ist. Dies ging bei mir so weit, daß ich aus jeder Rige Roggen *) zehn bis zwölf Pfund sehr schöne Kleesaamen über der Harfe, (einem schräge gestellten drathnen Siebe, über welchen das Korn läuft und jedes feinere Gesäme durchfällt) konnte ausscheiden lassen.

Ich beschuldigte vorhin unser Klima, daß es an dem Mißlingen der einfurchigen Getreidsaat auf Kleestoppeln Miturſache sey. Und dies geht, wie ichs mir vorstelle, so zu. Eine rauhe und unbeständige Witterung ist etwas Charakteristisches von unserem

*) Für den Fall, daß dieses Buch einem Oekonomen in Deutschland in die Hände geriethe, muß ich diesen unsern ökonomischen Provinzialismus erläutern. Das Wort Rige, welches hier aus der lettischen Sprache auch in die deutsche aufgenommen ist, bedeutet bei uns 1. Das ganze Wirthschaftsgebäude, in welchem das Getreid im Stroh aufbewahrt, darin gedörrt und ausgedroschen wird. Dies Gebäude hat für diese dreifache Absicht auch drei Abtheilungen, die Kornscheune, die Hiz- oder Darrscheune und die Dreschscheune. 2. In engerer Bedeutung nennet der Lette die Darrscheune, Rige. 3. Wird die Quantität Korn welche in einer Abendarbeit ausgedroschen, und den Tag darauf gereiniget wird, wie auch das Stroh und die Spreu oder der Kaff, eine Rige Korn, Stroh, Kaff, genannt, weil das in der Darrscheune aufgestekte mit einemmahle ausgearbeitet wird.

Klima, und aus jener haben sich unsere preußische Nachbaren so gar eine Verwünschung gebildet. *) Demnach haben wir auch um die Zeit, wenn die Kleestoppeln zur einfurchigen Roggensaat umgepflügt werden sollen, nach der Roggenärnte nämlich, bald Dürre, bald zu viel Regen, und nur selten eine solche Witterung, wie sie zum bequemen erstmaligen Aufpflügen eines Feldes erforderlich ist. — Bei dem gewöhnlichen Brachpfluge, der nach beendigter Sommersaat und Düngerfuhr geschieht, findet das nämliche auch wohl statt. Aber mit diesem Brachpfluge hat es keine Eile. Wenn für denselben der Acker entweder zu trocken und fest, oder wenn er zu naß und klößig ist, so kann man immer ein oder ein Paar Wochen mit dieser Arbeit anhalten, bis eine günstigere Witterung jene Hindernisse gehoben hat. Beim Aufpflügen der Kleestoppeln zur Roggensaat findet aber kein Aufschub statt. Denn die Saatzeit rückt herbei, die Gerste reift der Sichel entgegen, und zu dem so ist das Aufpflügen eines halben Kleebrachfeldes auch keine Arbeit, die sehr bald zu beendigen wäre. Man hat wenigstens noch einmal so viel Zeit, als der gewöhnliche Brachpflug erfordert, dazu nöthig. — Endlich treibt uns die Furcht für den zeitig bei uns eintretenden Herbstregen, mit der Bestellung der Winterzetreidsaat zu eilen. Man muß also den Kleestop-

*) Daß dich das kursche Wetter.

pelacker, bald nach dem Roggenschnitte, er sey nun zu trocken, oder zu naß, doch schon unter den Pflug nehmen. Im Fall einer zu großen Trockenheit, kann mit unsern Pflügen und Pferden unmöglich rein durchgepflügt werden, noch die Saat in dem halbgepflügten Acker gedeihen. Im Fall eines zu nassen Ackers bricht der Pflug gewaltige Klöße, unter welchen die Saat wiederum ersticken muß. Beide Inconvenienzen betrafen meinen zweijährigen Getreidkleebau nach Schubartscher Methode.

Ein anderer Nachtheil, welcher aus unserm Klima für die Sache erwächst, ist der, daß uns der rauhe Herbst, der im mittleren und südlichen Deutschland schon für einen Winter gelten würde, zu zeitig überfällt. Keine der ausgepflügten Kleestauden kann noch im Herbst in Fäulniß übergehen, und durch ihren Moder die junge Roggenpflanze erquicken. Denn in kalten Regen und Fröſten fault nichts. Da also die Roggenpflanzen den ganzen Herbst hindurch in einem unaufgelockerten und ungebesserten Acker stehen, so hat es auch mit ihrer Bestaudung einen schlechten Fortgang. Wie viele Pflanzen müssen dabei in einen kränklichen Zustand gerathen, bei welchem sie den Winter nicht überleben können? Dies wird denn also wieder eine Ursache zur Verdünnung eines auf Kleestoppeln einfurchig angesäeten Roggenfeldes.

Ich bescheide mich sehr gerne, daß ich aus meinen zweijährigen Versuchen in der Schubartschen Ge-

treidkleebausmethode, und aus denen, welche ich in meiner Nachbarschaft machen sahe, nicht auf eine absolute Schädlichkeit derselben in den beiden Provinzen, für welche ich schreibe, aburtheilen könne. — Vielleicht hat sie in leichteren und höher liegenden, und vorzüglich in schon fetteren und fruchtbareren Aeckern, als es der hiesige ist, weniger Schwieriges und Mißliches. Denn auf fettem Boden kann man mit der Beackerung schon immer etwas pfuschen, und dennoch gute Aernten, obgleich wohl bessere, bey besserer Bearbeitung, erhalten; dahingegen auf mageren Äckern Mißwachs die unausbleibliche Folge von einer nachläßigen Beackerung ist.

Vielleicht könnte auch die Schubartsche Methode des Getreidkleebaus alsdann erst anwendbar seyn, wenn der Acker durch einen nach andern Methoden betriebenen Kleebau schon wäre recht stark gebessert worden. Ich kann meine Vermuthung nicht bergen, daß der selige Herr Baron von Schubart-Kleefeld in diesem Falle gewesen seyn möge. Er baute wahrscheinlich schon lange vorher Klee, ehe er seine Methode erfand und ausübte. Da sie nun auf seinem schon fettgemachten Boden gut that, so empfahl er sie mit dem Enthusiasmus, welcher das Erbtheil des Genies ist, und übersahe in demselben, die noch mageren Aecker, und die mißlichen Folgen, welche seine Getreidkleebausmethode auf selbige haben könnte. —

Doch diese meine Vermuthung, die auch falsch seyn kann, stöhre nicht den Nachruhm des verdienstvollen Mannes. Denn er war es, der durch seine ökonomische Arbeiten und Schriften, und selbst durch seine ökonomisch=litterärische Kriege, den nützlichen Kleebau mehr in Gang brachte, und das weitere Nachdenken über die Sache aufregte.

Wenn ich aber gleich jene leichtere oder auch fettere Aecker zu bewirthschaften hätte, auf welchen sich etwa die Schubartsche Getreidkleebausmethode mit minderem Nachtheil anwenden ließe; so muß ich doch gestehen, daß ich nunmehr selbige nicht wählen würde, weil, selbst bei ihrem Gelingen, doch noch so manches bei ihr zu bedenken übrig bleibt — und weil ich jetzt bessere Methoden, von denen ich bald reden werde, kenne.

Hier noch von jenem Bedenklichen. Ein halbes Brachfeld mit Klee bestellt, reicht doch nicht zu, die ganze Viehheerde, in dem, dem Acker verhältnißmäßigen Bestande, mit grünem Futter zur vollständigen Sommerhordenfütterung und mit mehrerem Heu für die Winterfütterung zu versorgen. Denn es wäre wohl eine ökonomische Inkonsequenz, das Vieh im Sommer mit grünem Klee zu mästen, um es im Winter beim Strohfutter sich abmagern zu lassen. Diese Fütterungsart könnte für die Gesundheit der

Thiere von den nachtheiligsten Folgen seyn, und würde die Vortheile, welche man sich für die Viehnutzung und Viehzucht vom Kleebau verspricht, sehr verringern. Zu geschweigen, daß durch die Verfütterung des Strohs im Winter, ein Mangel an Streustroh bei der Kleefütterung im Sommer entstehen müßte. Daher sind bey dem Getreidkleebau nach der eigentlichen Schubartschen Methode noch beträchtliche Luzern- und Esparsset-Felder nothwendig. — Das ganze Brachfeld, mit Klee belegt, würde zwar die bessern Futtervorräthe für den Sommer und Winter hinlänglich liefern. Aber es ganz mit Klee bestellt zu halten, geht deswegen nicht an, weil es in diesem Falle, um die Zeit, in welcher, nach der Folge der Feldgeschäfte, die Düngerfuhr am bequemsten geschehen kann, nämlich unmittelbar nach der Gerstensaat, an unbestelltem Acker gebrechen würde, wohin der Dung könnte gestürzt werden. Die Ausfuhr desselben aber bis nach dem zweiten Kleeschnitte zu verschieben, ist, nach der dermaligen Folge der Feldgeschäfte, völlig unmöglich. Denn da folgen sich Aernten, Beackerungen und Saaten mit schnellen Schritten, und der Eindruch des Saatroggens muß auch gefördert werden. Ferner würde es, bei fortgesetztem Kleebau, nach guter ökonomischer Maxime, nöthig seyn, wenigstens die Quantität Kleesaamen, welche zur jährlichen Aussaat nöthig ist, selbst zu erzielen. Mit dieser Saamenärnte könnte es aber in manchem Jahre

mißlich ausfallen. Denn hätte man einen durch die Witterung in seiner Reifung verspäteten Saamenklee auf dem Acker stehen, so müßte man ihn doch bald wegräumen, um da noch zur rechten Zeit Wintergetreide säen zu können. — Endlich ist man auch bei der Schubartschen Methode genöthiget, den Klee mitten in seiner Brauchbarkeit zu zerstöhren. Bei mir wenigstens hat er in seinem andern Nutzungsjahr noch immer schöne Aernten gegeben.

Indessen auf den Fall, daß die Schubartsche Getreidkleebausmethode irgendwo anwendbar wäre, oder daß noch irgend ein Oekonom Lust hätte, sich in derselben zu versuchen, will ich eine Kulturtabelle für diese Methode hinsetzen.

Kulturtabelle für die Schubartsche Getreidkleebausmethode.

Jahre.	Feld 1.	Feld 2.	Feld 3.
1.	Gerst : Gerst u. Klee :	Roggen	Brach
2.	Klee : brach :	Klee= : Gerst gerst :	Roggen
3.	Roggen	Klee : brach :	Klee= : Gerst gerst :
4.	Gerst : Gerst : u. Klee	Roggen	Klee : brach :
5.	brach : Klee :	Gerst : Klee= : gerst	Roggen
6.	Roggen	brach : Klee :	Gerst : Klee= : gerst
7.	Gerst : Gerst u. Klee :	Roggen	brach : Klee :
8.	Klee : brach :	Klee= : Gerst gerst :	Roggen
9.	Roggen	Klee : brach :	Klee= : Gerst gerst :

Nur noch eine Anmerkung für die erste Einrichtung eines Kleebaus nach Schubartscher Methode. Man säe nämlich, so viel es möglich ist, zuerst in die fettere Hälfte eines jeden Feldes den Klee an; da wo die Gerste im Mittellande, oder zur zweiten Frucht, nach der Bedüngung, wächst. Ich sage, so viel es möglich ist. Denn theils ist, nicht bei allen Wirthschaften das halbe Sommerfeld, sondern mehrentheils

nur $\frac{1}{3}$ oder gar nur $\frac{1}{4}$ desselben im Mittellande, theils liegen die gedüngten Aecker auf demselben nicht immer beisammen, welches gemeiniglich von der Auswahl der Waizenäcker herrührt. Das Kleefeld aber muß immer zusammenhängend seyn. Diese letztere Regel macht demnach von jener erstgegebenen eine Ausnahme. Der Grund aber von der ersten Kleeansaat in die fettere Hälfte des Feldes ist zwiefach: Denn erstlich, müßte die magere Feldhälfte, wofern sie zuerst mit Klee besäet würde, da sie in dem nächsten Brachjahre, des darauf wachsenden Klees wegen, nicht bedüngt werden kann, noch drei andere Jahre auf die Besserung oder Düngung warten, und die nächsten Roggen und Gerstenärnten würden auf dieser Feldhälfte äusserst elend ausfallen. Der andere Grund ist, weil in eben demselben entgegengesetzten Falle auch der Klee kümmerlich wachsen würde. Man rechnet aber auf einen vollen Kleewuchs, weil man durch ihn sich künftig reichlichere Getreidärnten versprechen kann.

Zweiten Abschnittes Zweites Kapitel.

Von dem vier= fünf= und sechsfeldrigen Getreidkleebau.

Wenn nun die Schubartsche Getreidkleebausmethode in Kurland und Liefland, wenigstens in den meisten Gegenden, nicht anwendbar wäre, und man wollte doch den Kleebau zu seinem, Seite 41 angezeigten, größeren Ziele bringen, so ist durchaus kein anderer Ausweg übrig, als den dreifeldrigen Feldbau zu verlassen, und an dessen Stelle einen vier= fünf= sechs= oder mehrfeldrigen Getreidkleebau zu erwählen. Bei demselben theilt man den gesammten Acker, der bisher in drei Feldern kultivirt wurde, in vier, fünf, sechs, oder mehrere gleiche Felder ein, und bestellt diese in bestimmter abwechselnder Folge, mit Winter= und Sommergetreide und mit Klee, und bei mehr als sechs Feldern nimmt man auch noch andere Gewächse, als: Kartoffeln, Rübsen, Mohn, Türkischen Waizen oder Mais in die Feldkultur auf.

Fest entschlossen, den Kleebau bis zu jenem großen Ziele zu bringen, ging ich demnach, so bald ich die Unanwendbarkeit der Schubartschen Methode erprobt hatte, von ihr, so wie überhaupt von dem dreifeldrigen Feldbau ab, und richtete aus den Aeckern meines Pastorathes zuerst vier Felder ein. Daß ich aber bald von dem vierfeldrigen zum fünffeldrigen Getreidkleebau überging, dazu veranlaßten mich theils einige Lokalumstände meiner Wirthschaft, theils einige Unbequemlichkeiten, die mit der vierfeldrigen Methode verbunden sind, und welche ich unten anführen werde. Denn bei der Abhandlung der bei diesem Abschnitte rubrizirten Getreidkleebausmethoden, werde ich sie nicht nach ihrer Zahlstufe, sondern die fünf- und sechsfeldrige zuerst, und die vierfeldrige zuletzt erklären, theils weil ich jenen beiden den Vorzug vor der letztern einräume, theils weil ich, nach der Beschreibung der erstern, bei dieser desto kürzer seyn kann.

Nach den Erfahrungen, die ich nun vom Getreidkleebau gemacht habe, kann ich die vier- und vorzüglich die fünffeldrige Methode denjenigen Oekonomen, gewissenhaft empfehlen, welche entweder einen von Natur nicht sehr fruchtbaren, oder einen von Düngerkraft herabgekommenen Acker zu bewirthschaften haben. In den ersten Fall hat die Natur doch so manche Oekonomien versetzt, und in den

letzteren brachten sie unsere Landwirthe selber, seit jener Periode, da sie anfingen, ihr ökonomisches Verdienst, in vielen Ackern und Aussäen, nicht aber in verhältnißmäßig reichen Aernten, zu setzen.

I.

Vom fünffeldrigen Getreidkleebau.

1. Nach der einfachen Methode.

Für einen solchen Getreidkleebau legt man den Acker in fünf Felder, und bestellt sie in folgender Ordnung. Erstes Feld, Gerst' und Klee. 2tes Feld, Klee im ersten Nutzungsjahr oder Klee 1. 3tes Feld, Klee im zweyten Nutzungsjahre oder Klee 2. 4tes Feld, Kleebrach die bedüngt, und im Herbst mit Wintergetreid bestellt wird. 5tes Feld, Waizen und Roggen. Eben dies ist auch die Kulturfolge für jedes einzelne der 5 Felder, innerhalb 5 Jahren, von einer Düngungszeit zur andern.

Ich nenne diese fünffeldrige Getreidkleebaumethode, deswegen die Einfache, weil immer ein Feld ganz mit Klee angesät ist. Es kann aber auch ein Feld nur zur Hälfte, oder zu $\frac{2}{3}$ mit Klee besät, und die andere Hälfte oder das $\frac{1}{3}$ mit einer andern, Winter- oder

oder Sommerfrucht bestellt seyn, so entsteht daraus eine zusammengesetzte fünffeldrige Getreidklee-bausmethode. Doch dies wird bey der Erklärung der letzteren deutlicher werden.

Bey den Freunden großer Aussaaten wird nun wohl Befremdung und Mißbilligung die erste Würkung von dem vorgeschlagenen fünffeldrigen Getreidkleebau seyn. Denn er hat eine Verminderung der Getreidaussaaten so gewiß zur Folge, als $\frac{1}{5}$ weniger als $\frac{1}{3}$ ist. Ich will nun, zu einem Wirthschaftsbeispiele hier und durchs ganze Buch, ein Gut von dreihundert rigischen Lofstellen Acker annehmen, dasselbe hat beim alten dreifeldrigen Feldbau jährlich hundert Lofstellen Land mit Wintergetreide, und eben so viele Lofstellen mit Sommergetreide bestellt. Beim fünffeldrigen Getreidkleebau aber würde es von jeder genannten Getreidgattung nur sechszig Lof jährlich aussäen. Es verliert also vierzig Lof Aussaat in jedem Getreidfelde. Sollte es alsdann nicht beträchtlich in seinem Werthe gesunken seyn? Gewiß, in den meisten Fällen, nicht! Denn beim Kleebau führt der Vorschlag, weniger Getreide auszusäen dahin, von dieser kleineren Aussaat sehr reichlich ärnten zu können. Und dabei kann man oft weiter kommen, als wenn man viel aussäet und schlecht ärntet. Auch giebt es so manche Oekonomien, welche, in Ansehung ihrer Getreidärnten, in einer so mißlichen Lage sind, daß auch ohne den Kleebau Einschränkung der Getreidaussaa-

ten für sie sehr räthlich wäre. Um wie viel eher könnte bei denselben diese Einschränkung zum Behuf eines ausgedehnten Kleebaus unternommen werden, da derselbe ohnstreitig die Viehzucht einträglicher, den Acker fett, und dadurch die Getreidärnten sicher und reichlich macht.

Doch warum rede ich so lange ins Allgemeine? Nun keine Theorie mehr, sondern Erfahrung! Und hier genieße ich die Freude, dem Publikum aus dem Erfolge meines fünffeldrigen Getreidkleebaues mit Redlichkeit versichern zu können. Erstlich. Daß man dabei jährlich das Brachfeld, $\frac{1}{5}$ des gesammten Ackers, ganz und stark bedüngen, und folglich innerhalb fünf Jahre, die fünf Felder, oder den ganzen Acker, durchdüngen kann. Und daß man noch dabei beträchtlich mehreren Dung, als es bei der dreifeldrigen Wirthschaft möglich ist, auf Obst- und Küchengärten verwenden kann. Zweitens. Daß man nun im Durchschnitt auf das ganze angesäete Feld — nicht mehr, wie bei dem dreifeldrigen Feldbau, wo man beträchtliche viele Loßstellen als mittel und altes Land besäet, das fünfte, sechste, siebente Korn der Aussaat — sondern das zwölfte Korn, und bei längerer Fortsetzung eines so ausgedehnten Kleebaus, höchst wahrscheinlich das vierzehnte Korn der Aussaa ärntet.

Diese Vermuthung schrieb ich im Jahr 1792 nieder und indem ich das Manuskript, vor der ersten Bekanntmachung desselben, ein Jahr im Pulte liegen ließ, weil ich bestätigte Erfahrungen vom glücklichen Erfolge des fünffeldrigen Getreidkleebaus zu geben hoffte, so hat sich jene Vermuthung, durch die Aernte im Jahre 1793, wenigstens beim Wintergetreide, fast völlig bestätigt. Ich will nun, damit sich das Publikum von den reichlichen Aernten, welche beim fünffeldrigen Getreidkleebau statt finden, überzeugen möge, hier einen speziellen Auszug von dem in meinem Hausbuch befindlichen Verzeichniß der Roggenärnte hinsetzen, dessen Richtigkeit ich auf alle nur mögliche Weise verbürge. Die Roggenärnte war folgende: 1. Von einer Arbeiterreesche von fünf Lof Aussaat. Davon war der Roggen von drei Lof Aussaat in die Scheune geführt, und daraus wurden $49\frac{3}{6}$ Lof Großroggen und $3\frac{4}{6}$ Lof Kleinroggen gedroschen, in jenem das $16\frac{1}{2}$te, in beiden das $17\frac{13}{18}$te Korn der Aussaat. Der übrige Roggen von jener Reesche, der von zwey Lofstellen nämlich, war in eine Kuie oder Schober geworfen, und diese gab im Ausdrusch 27 Lof Großroggen und $3\frac{3}{6}$ Lof Kleinroggen, in jenem das $13\frac{3}{6}$te, in beiden das $15\frac{1}{4}$te Korn der Aussaat. — Die ganze Reesche lieferte also $76\frac{1}{2}$ Lof Großroggen, und $7\frac{1}{6}$ Lof Kleinroggen, welches von fünf Lof Aussaat die schöne Aernte des $15\frac{3}{10}$ten Korns in Großroggen, und in Groß- und Kleinroggen zusammen, die des $16\frac{11}{15}$ten Korns der Aussaat ist. 2. Aus einer Gesindsreeschekuie von fünf Lof Aussaat wurden nur 55

Lof Großroggen und $4\frac{2}{6}$ Lof Kleinroggen ausgedroschen, in jenem also das 11te, in beiden das $11\frac{13}{15}$te Korn der Aussaat. Dabei aber muß ich bemerken, daß diese Kuie, in meiner Abwesenheit, von den Gesindsleuten sehr nachläßig geworfen war. Der Regen war so stark in die Kuie eingedrungen, daß 3 Rigen in Korn und Stroh gänzlich verdorben waren. Hätten nun diese 3 Rigen, wie die übrigen, zu 5 bis 6 Lof gegeben, da sie nun nur 1 bis 2 Lof verdorbenes Kleinkorn lieferten, so wären also 15 Lof Roggen mehr, und die ganze Aernte von dieser Reesche 70 Lof, zum 14ten Korn der Aussaat gewesen. 3. Aus der zweiten Gesindsreeschekuie von fünf Lof Aussaat, war der Ausdrusch in 13 Rigen $77\frac{4}{6}$ Lof Großroggen und 7 Lof Kleinroggen, in jenem das $15\frac{8}{15}$te, in beiden das $16\frac{14}{15}$te Korn der Aussaat. — Der Acker, auf welchem dieser Roggen gewachsen war, hatte allein in zweijähriger Kleekultur, und dann in der Brache gestanden, das übrige Feld kam nach einjähriger Kleekultur in die Brache. 4. Die dritte Gesindsreeschekuie aber lieferte nur 48 Lof Großroggen und $7\frac{5}{6}$ Lof Kleinroggen, welches in jenem das $9\frac{3}{5}$te, in beiden das $11\frac{1}{6}$te Korn der Aussaat beträgt. Diese Kuie wurde spät im März ausgedroschen. Weil ich in diesem Jahre vielen Kleesaamen zu dreschen hatte, und den Ausdrusch desselben nicht bis nach geendigtem Getreiddreschen verschieben wollte. Da schwindet dann, wie bekannt ist, immer mehr von der Aernte, weil Raben und andere Vögel von dem im Freien stehenden Korn zähren, und auch schon in der Kuie mehr ver-

dirbt, welches besonders dies Jahr, bei dem sehr nassen Herbst und Winter, der Fall war. Ferner war in dieser Reesche eine halbe Lofstelle, auf welcher der Roggen im Herbst schon dünne stand, und von Kornwürmern beschädigt zu seyn schien. Endlich hatte der übrige Theil dieser Reesche fast lauter Lagerkorn, das, wie man sagt, wie ein Bret zusammengeschlagen war, und, weil der Boden sehr niedrig ist, in dem nassen Sommer viel gelitten hatte. — Diese Kuie und No. 2, durch den dabei bemerkten zufälligen Schaden, vermindern nun die Totalärnte beträchtlich, so, daß diese von 20 Lof Aussaat $257\frac{1}{6}$ Lof Großroggen und $27\frac{2}{6}$ Lof Kleinroggen, in jenem beinahe das 13te, oder genauer das $12\frac{17}{20}$te, und in beiden das $14\frac{9}{40}$ Korn der Aussaat war.

Höchstwahrscheinlich wäre aber die Aernte vom ganzen Roggenfelde besser, etwa nach dem Verhältniß von No. 1 und 3, und also über die S. 67 geäusserte Vermuthung des 14ten Korns der Aussaat, ausgefallen, wenn nicht folgende Umstände obgewaltet hätten. 1. War gewiß mehr als ein Drittheil des Roggens Lagerkorn, das sich $1\frac{1}{2}$ Wochen vor der Blüthe, bei einem mit Sturm verbundenen heftigen Regen, gelagert hatte. Dies Lagerkorn hatte nun zwar auch Körner in den Aehren, aber weder waren die Aehren so lang, noch mit so vielen und guten Körnern angefüllet, als bei dem noch stehenden Korn. — Von diesem Lagerkorn verdarb sehr vieles in den untersten Schichten noch vor der Aern-

te, indem es im Sommer viel regnete, und sich so gar Pfützen sammelten, in welchen das Korn liegen mußte. In diesem unglücklichen Falle war besonders der Roggen von No. 4. 2. War um die Blüthzeit eine ungünstige Witterung. Es regnete fast täglich. 3. Ereignete mir, bei der Abärntung des Roggens, das Unglück, daß, als er noch in den Häufchen zum Abtrocknen stand, ein starker warmer Regen: der 24 Stunden anhielt, fiel. Viele Roggenkörner keimten schon in den Garben aus, und das Abtrocknen der letzteren war schwer, so, daß das Getreide, da der Himmel immer mit Regen drohete, und man, um nicht alles zu verlieren, mit dem Kuienwerfen eilen mußte, im Stroh wenigstens nicht ganz trocken zusammen kam. Der Herbst, so wie fast der ganze Winter, hatte viel Regen. Wurde nun das in den Kuien so feucht gewordene Getreid in der Rige aufgesteckt, so war das Abdörren schwer, und ein reiner Ausdrusch fast unmöglich. Wären diese Umstände nicht gewesen, so wird mir wohl jeder praktische Oekonom darin recht geben, daß die Totalärnte zum 15ten Korn der Aussaat, und vielleicht drüber, hätte seyn können.

Die Gerstenärnte von dem Felde, von welchem ich das Jahr zuvor eine Roggenärnte zum $11\frac{7}{11}$ten Korn der Aussaat gehabt hatte, war nur von 20 Lof Aussaat 195 Lof, oder das $9\frac{1}{4}$te Korn der Aussaat. Für das Jahr, und für den unglücklichen Fall, den ich bei der Einärntung hatte, noch immer eine gute Aernte. Vor

Johannis war eine Dürre, bei welcher die Sommerfelder sehr viel litten. Nachher bekam die Gerste zu viel Regen. Sie lagerte sich, und mußte in vielen Stellen in Wasser eingetaucht liegen. — Beim Einärnten begegnete es mir, daß die Gerste in den Kuien sich zu entzünden anfing. — Ich mußte sie also aus den Kuien nehmen und zum zweitenmal trocknen, und dann wieder in Kuien werfen lassen. Bei dieser zwiefachen Bearbeitung ging nun natürlicher Weise viel Getreide verloren. Auch fand die Schwierigkeit des reinen Ausdrusches bei der Gerste eben so wohl als bei dem Roggen statt.

Endlich muß ich noch den Umstand von meiner Wirthschaft erwähnen, daß gerade da, wo sich die Vortheile, und eben deswegen auch die Aufmerksamkeit des Oekonomen konzentriren müssen, ich gewissermaßen meine Wirthschaft verlassen muß. Und dies ist bei der Drescharbeit. Die dabei arbeitenden Leute sind fast sich selbst überlassen. Ich habe zwar unter meinen Hausknechten einen, welcher zum Großknecht, oder Aufseher der übrigen Leute bestellt ist. Aber dieser, selber ein Mitarbeiter — ein Kamerad der Gesindsleute und Gast auf allen ihren Gelägen — wie viel Genauigkeit kann man sich von einem solchen, in der Aufsicht, bei der Arbeit, und in der Verwaltung des ihm Anvertrauten, versprechen. — Wahrlich, meine bei der Rige arbeitende Menschen müßten im hohen Grade tugendhaft seyn,

wenn hier so gar kein Schade, bald durch Vernachlässigung, bald durch Veruntreuung, vorfallen sollte. Indessen kann ich diesen mir wohl je bisweilen sehr wahrscheinlichen Schaden nicht verhindern. — Mein Beruf erlaubt es nicht, daß ich selber beständig in der Rige seyn kann, und einen deutschen Wirthschaftsaufseher bei den Leuten anzustellen, dazu scheue ich die Wirthschaftsausgabe, die ohnehin für Lohnarbeiter schon groß genug ist. Und hätte ich dann nicht das Glück, an einen aufmerksamen und treuen Aufseher zu gerathen, so könnte der Wirthschaftsschaden noch größer seyn. Ich bitte meine Leser um Verzeihung, Sie mit einem so langen Detailje von meiner Wirthschaft unterhalten zu haben. — Es war nöthig, um Sie davon zu überzeugen, daß die bessere Getreidärnten, zu denen ich bereits durch den fünffeldrigen Getreidkleebau gekommen bin, bei weitem noch nicht die höchste Stufe einnehmen, wohin derselbe führen kann.

Ich will nun für diejenige Oekonomien, welche beim alten dreifeldrigen Getreidbau ihre Aernten im Durchschnitte bis zum sechsten und siebenten Korn der Aussaat bringen konnten, eine Bilanzrechnung gegen die Aernten entwerfen, welche sie beim fünffeldrigen Getreidkleebau, haben können. Unser zum Beispiel angenommenes Gut ärntete von seinen zwei Getreidfeldern, jedes zu hundert Lof Aussaat, sechshundert bis siebenhundert Lof Wintergetreide, und eben so viel Sommergetreide. — Bei dem fünffel-

drigen Getreidkleebau würde es von sechszig Lof Aussaat im Winterfelde, nur zum zwölften Korn gerechnet, siebenhundert und zwanzig Lof Roggen und eben so viel Sommergetreide ärnten. Zum vierzehnten Korn aber betrüge die Aernte achthundert und vierzig Lof Wintergetreide und eben so viel Sommergetreide. Jenes Gut würde also schon bei dem ersteren minderen Ertrage in der neuen Wirthschaft, gegen die beste Aernte in der alten Wirthschaft, zwanzig Lof Roggen und zwanzig Lof Gerste gewinnen, und überdem an der Aussaat vierzig Lof Roggen und vierzig Lof Gerste ersparen. Dies wäre ein jährlicher Gewinn von sechszig Lof Roggen und sechzig Lof Gerste, der aber bis zu hundert und achtzig Lof in jeder dieser Getreidgattungen steigt, wenn, beim fortgesetzten Kleebau, die Fruchtbarkeit der Aecker bis zum vierzehnten Korn der Aussaat gebracht wäre. Und dies scheint mir ein Ziel zu seyn, wohin man, ohne alle Gefahr der Täuschung, bei einem so ausgedehnten Kleebau, als der fünffeldrige Feldbau zuläßt, nach wenig Jahren, kommen kann. *)

Die Aecker bei meinem Pastorathe waren vor dem Kleebau von der Beschaffenheit, daß man die Aernten von einem ganzen Felde im Durchschnitt, in fruchtbaren Jahren, auf das sechste und siebente Korn der Aussaat berechnen konnte. Doch im Durchschnitt

*) Nach der vorhin bekannt gemachten Erfahrung von dem Jahre 1793, scheint mir dies Ziel noch weiter gesteckt zu seyn.

der Jahre lieferte der Acker nicht diese Aernte. Denn da mußte man den total und den halben Mißwachs mancher Jahre abrechnen. Innerhalb sechs Jahren war immer eine Mißärnte vom Winter- und eine vom Sommergetreide zu erwarten. In einem Durchschnitt von zwölf Jahren, belief sich demnach die jährliche Aernte nicht über das fünfte Korn der Aussaat.

Mein Kleebau überhaupt, und besonders der nach der fünffeldrigen Methode, ist noch neu, wie ich dann in diesem Jahre, da ich dieses beschreibe, (Anno 1792) zum erstenmal von einem ganz und etwas stärker als sonst gedüngten Felde geärntet habe. Auf demselben aber waren beträchtliche Ackerstücke, welche, theils durch die Folgen der Schubartschen Methode, theils durch den Uebergang von der vier- zur fünffeldrigen Methode, in der Kultur zurückgesetzt waren. Und in eben diesem Felde befindet sich manche Loßstelle von natürlich- schlechter Beschaffenheit, auf deren rechte Verbesserung noch Jahre hingehen werden. Und doch habe ich im Durchschnitt das $11\frac{71}{117}$ Korn der Aussaat, von den bessern Stücken aber über das dreizehnte, und von den schlechtern freilich nur noch das zehnte und neunte Korn geärntet. Wenn ich, nach fünf Jahren, von eben diesem Felde, nachdem es wiederum durchaus gedüngt seyn wird, Roggen ärnten sollte, so kann ich wohl, mit vieler Wahrscheinlichkeit, mir das vierzehnte Aussaatskorn in der Aernte versprechen.

Aus obiger Rechnung, welche nach sicheren Angaben gemacht ist, erhellet demnach, daß bei dem neuen fünffeldrigen Getreidkleebau gegen den alten dreifeldrigen einfachen Getreidbau, selbst in dem Fall, daß die Oekonomie beim letzteren die mittelmäßig gute Aernte des siebenten Korns der Aussaat hatte, (welche Menge von Wirthschaften befinden sich aber noch diesseits diesem Ziele!) doch nicht weniger, sondern noch etwas mehr Getreide produziret werden kann. Hier tritt also schon der Fall ein, in welchem, wie ich Seite 8 sagte, der Klee der vorzüglichsten Pflege und des ausgedehntesten Anbaus werth ist. Die Menge Klee, welche man beim fünffeldrigen Feldbau auf $\frac{2}{5}$ des gesammten Ackers in guten Sommern dreimal und in minder guten zweimal abärnten, und von $\frac{1}{5}$ abweiden lassen kann; in unserem Beispiel jenes von hundert und zwanzig Loffstellen, und dieses von sechszig Loffstellen; diese Futtermenge kostet zwar Acker und Arbeit, aber kein Getreide, sondern bringt oder verschafft mehr Getreide, und — einen großen Gewinn bei der Viehpacht, der diesen Artikel der Wirthschaft beinahe verdoppelt. Und eben diese Futtermenge giebt dem Oekonomen die Gelegenheit, das, was er von seinen Grundstücken kultivirt, aufs beste zu kultiviren.

Was bei diesem vorgeschlagenen f ü n f f e l d r i g e n Getreidkleebau noch mit in einen beträchtlichen Anschlag kommen muß, ist die sehr verminderte Gefahr eines totalen und halben Mißwachses. — Ich

sage nur die verminderte Gefahr. Denn keine menschliche Kunst wird uns gegen alle Gefahren und Unglücksfälle sichern, welche in dem weisen Regierungsplane des Ganzen, für Völker und für einzelne Menschen, verwebt sind. Das Getreidfeld eines Kleewirthes wird demnach eben sowohl, wie das Feld desjenigen, der nach alter Weise wirthschaftet, den Beschädigungen durch Hagelschlag, Frost in der Blüthe, Platzregen, durch einen Schwarm verwüstender Insekten, oder durch eine anhaltende, allgemein schädliche Witterung, ausgesetzt seyn.

Dis letztere habe ich in den beyden Sommern erfahren, welche zwischen der ersten und zweyten Auflage dieses Buches verflossen sind. Da überdem die Leser es wünschen könnten, berichtet zu seyn, ob sich die gute Wirkung des Kleebaus auf reichliche Getreiderndten in meiner fünffeldrigen Wirthschaft fortdaurend bestätige, so will ich, theils um diesen Wunsch zu befriedigen, theils, um das oben zuletzt gesagte mit einem Beispiele zu belegen, eine Erzählung von der Katastrophe einschalten, welche mein Getreidkleebau in den erwähnten beyden Sommern erlitt.

Man erinnere sich, daß ich in der obigen Einschaltung (Seite 71) erwähnte, daß der mit vieler Dürre sich angefangene Sommer des Jahres 1793 mit sehr vielem Regen beschloß, der die Einärndtung des Getreides erschwerte. Nach der Erndte dauerte der Regen

immerfort, so, daß die Wintersaaten in sehr nassem Acker bestellt werden mußten. Dies war dann auch die Ursache von dem Roggenmiswachs, welcher im J. hr 1795 Kurland so schwer drückte. Ich hatte in jenem nassen Herbst gerade das niedrigste Feld zu besäen, und der Acker war zur gewöhnlichen Roggensaatzeit so durchweicht, daß an kein Säen zu denken war. Erst später hin im Herbst bald nach der gewöhnlichen Waizensaatzeit wurde der Boden so, daß man allenfals pflügen konnte. Da nun das Feld durchaus und stark eingedüngt war, so entschloß ich mich zur Waizensaat, und $\frac{1}{4}$ des Feldes besäte ich zu gleicher Zeit mit Roggen. Der Erfolg war, daß bis zum nächsten Frühlinge die Waizenpflanzen in allen Niedrigungen, in denen mehr als die Hälfte des Ackers liegt, ausgefault waren, und nur auf den Hügeln hatten sie sich erhalten und staudeten gut. Die Aerndte war das 6te Korn der Aussaat. Das $\frac{1}{4}$ des Feldes, welches mit Roggen besäet war gab das 8te Korn, aber nicht Roggen — sondern schöne reine Trespe. So ganz war der Roggen von der Nässe vertilgt. Eins war mir bey dieser Erfahrung auffallend. Hier war Roggen und Waizen zu einer Zeit in gleich fetten Lande gesät. Beide Saaten hatten durch die Nässe gelitten. Auf dem Roggenstücke stand statt des Roggens Trespe, diejenigen Plätze des Waizenackers aber, auf welchen der Waizen ausgegangen war, blieben ganz leer und hatten weder Trespe noch Schmeel. Letzterer war nur unter dem undichten Waizen sichtbar. Fast sollte diese Erfahrung auf eine Ausartung des Roggens in Trespe

schließen lassen, wenn nicht andere wichtige Gründe wider eine solche Ausartung wären.

Zu einer Vergleichung der Landwirthschaften mit und ohne Kleebau kann es dienen, daß ich dabei erwähne, wie ich vor einigen Jahren, da ich noch gar keinen Klee baute, gerade auf demselben Felde und in der gleichen Verlegenheit einer wegen eines sehr nassen Herbsts schwierigen Saatbestellung so viel es damals eingedüngten Acker gab, mit Waizen, und den ungedüngten Acker mit Roggen besät, und von jenem nicht die Saat, und von letzteren totalen Miswachs gehabt habe.

Auf den Kleefeldern sahe es in eben diesem Sommer 1794 eben so traurig aus. Auf dem einen in sein erstes Nutzungs-Jahr gekommenen, war der Klee im vorhergegangenen Aussaatsjahr im Frühlinge nicht aufgegangen. Erst spät im Herbst zeigten sich einige Pflanzen, und selbige konnten in diesem äusserst trocknen Sommer kein volles geebnetes Kleefeld machen. Auf dem andern in zweijähriger Nutzung stehenden Felde blieb der Klee der Dürre wegen auch zurück, besonders war auch diese Dürre dem Graswuchs auf den Wiesen äusserst verderblich; so daß die mehresten nur die Hälfte, einige aber nur $\frac{1}{3}$ von der gewöhnlichen Hauptquantität lieferten. Meine Wiesenheuärndte fiel nach diesem $\frac{1}{3}$ Verhältnisse aus. An eine Hordenfütterung war in diesem Sommer nicht zu denken. Denn 2 Wochen nach

Johanni war der Klee nicht so hoch, daß ihn die Sense hätte fassen können, die erste Aernte gieng ganz verlohren, und erst nach dieser Zeit that sich der Klee etwas hervor; und gab tief im Herbst eine mäßige Aernte. Da sich nun der große Ausfall an Wiesenheu schon entdeckt hatte, so bestimmte ich das bessere Kleefeld zu Heu, und gewann 40 Fuder, und das schlechtere zur Saamenärnte.

Die Gerstenärnte mißrith eben des dürren Sommers dießwegen, fast durchs ganze Land. Ich hatte dann doch für ein so unfruchtbares Jahr so ziemliche Aernte des 8ten Korns der Aussaat. Aber Stroh fiel von der im Wuchs sehr kurzen Gerste äusserst wenig.

Nun denke man sich die mißliche Lage, in welche durch diese Vorgänge die nächste Winterfütterung gerathen mußte. Nur ⅓ von dem jährlichen Wiesenheu, sehr wenig Sommerstroh, fast gar kein Roggenstroh, und etwas Waizenstroh, welches aber schon meist bey der ersten Aufstallung des Viehes zur Streu, welche in den sehr nassen Viehställen unentbehrlich ist, aufgegangen war. Es kam würklich so weit, daß der Kleewirth, der schon 3 Sommer nacheinander vollständige Horden-Kleefütterungen und verhältnißmäßig gute Winterfütterungen hatte stellen können, 1000 Bund Langstroh kaufen mußte, um sein Vieh damit vom Hungertode zu erretten. Bey der Verfütterung des Langstrohes, kamen mir nun die 40 Fuder Kleeheu, welches unter jenes ge-

mengt wurde, sehr zu statten, und ohne dieses Kleeheu, und ohne den Kleesaamenkaff wäre mir doch die Rettung der Heerde ohnmöglich geworden, da beym allgemeinen Futtermangel im ganzen Lande kein Langstroh — so gar kein Dachstroh mehr zu erhalten war.

Die nächste unangenehme Folge von dem Futtermangel im Winter $\frac{1794}{1795}$ war, daß im Sommer des letzteren Jahres wiederum keine Kleehordenfütterung konnte gehalten werden, indem es an Streustroh dazu gänzlich gebrach. Und wäre auch letzteres noch übrig geblieben, so konnte doch die Kleefütterung für diesen Sommer nicht statt finden, weil nun das nothwendigste für mich war, starke Futtervorräthe für den nächsten Winter zu besorgen, und folglich vielen Klee zu Heu zu machen.

Ein einziges ganz unfruchtbares Jahr wird, wie es mir scheint immer Unterbrechungen in der grünen Kleefütterung auf zwey Sommer bewürken. Die erste Unterbrechung geschieht schon in dem unfruchtbaren Jahre selbst, in welchem der zur Hordenfütterung nöthige Klee nicht erwächst. Die andere Unterbrechung verursachet die Winterfütterung, welche nach dem unfruchtbaren Sommer folgt, welche die vorhin gehabten Vorräthe an dürrem Futter, entweder halb — oder ganz gleich (und wohl noch unter der Nothwendigkeit zuzukaufen) wegnimmt, zu deren Ergänzung der Oekonom sein im nächsten Sommer ihm wachsendes Futtergras

an=

anwenden, folglich nicht zum Futter in der Horde verwenden darf.

Solche zweyjährige Unterbrechungen in der Hordenfütterung haben nun ganz nothwendig die nachtheiligsten Folgen auf die ganze Wirthschaft. Die Viehheerde wird in ihrer vorigen guten Beschaffenheit herabgesetzt, und die Thiere, wenn sie gleich nicht völlig unterkommen, müssen doch die bei mehrjähriger Kleefütterung gesammelten Kräfte in den Weidejahren zusetzen. Im Ertrag an Milch und Butter entsteht ein großer Abfall, der Düngervorrath wird kleiner, und es können nunmehr die Brachfelder für die Wintersaat nicht durchaus gedüngt werden, und die Aernten vermindern sich. Auch dies letztere erfahre ich bey der Aernte dieses Jahres, von der ich, weil der Ausdrusch noch nicht beendigt ist, keine bestimmte Angabe liefern kann. So viel ich aber aus den bereits Erdroschenen schließen kann, so wird die Aernte mittelmäßig und bey weitem nicht so gut seyn, als sie hätte seyn müssen, wenn jene zweyjährige Unterbrechung der Sommerhordenfütterung sich nicht ereignet hätte. — Doch dies ist nun in der Verbindung der Erdendinge nicht anders. Ein durchaus unfruchtbares Jahr vereitelt alle Kunst und Industrie des Landmanns, er wirthschafte nach welchem System er wolle. Ein Glück ist es, daß die gütige Vorsehung durch fruchtbare Jahre, welche sie auf ein unfruchtbares folgen läßt, die Wirthschaft wieder ins Gleis bringt. — So hoffe ich auch im nächsten Sommer wieder ins volle Gleis meiner Kleewirthschaft zu kommen.

Aber abgerechnet den traurigen Fall einer durch ein ganzes Jahr herrschenden unfruchtbaren Witterung, welche entweder die Vegetation hemmt, oder die hervorgebrachten Früchte vor der Aernte zerstört, oder durch behinderte Einärntung uns derselben beraubt; abgerechnet auch andere seltne verwüstende Naturereignisse — so glaube ich mit Recht behaupten zu können, daß eine kürzere und bald vorübergehende schädliche Beschaffenheit der Witterung, bey den Gewächsen in fetteren Acker, die wir unleugbar bey einem Kleebau im Großen haben können, weniger Schaden anrichten wird, als bey den Gewächsen in magern Aeckern, deren doch in den meisten dreyfelrigen Wirthschaften eine Menge da sind. Wenn sie hier einen völligen Mißwachs bewirken, so setzen sie jene nur einige Schritte von dem Ziele der größten Fruchtbarkeit zurück, und lassen sie doch noch auf einer solchen Fruchtbarkeitsstuffe stehen, welche oft von den Gewächsen in magern Aeckern, auch bei der günstigsten Witterung, unerreichbar ist. Demnach können zwar Frühlingsfröste und rauhe Winde, eine Weile ausbleibender oder fortwährender Regen, eine Zögerung in dem Wachsthum der im fetten Boden wurzelnden Gewächsen hervorbringen. Aber da sie starke Organe zur Vegetation besitzen, und ihr Boden sie bald mit einer Fülle von Säften versorgt, so erholen sie sich bei der ersten mildern Luft, und beim ersten wohlthätigen Regen. Umgekehrt aber ist der Fall der Pflanzen, die in einem magern Boden stehen. Der

Frost hat ihre Saftgefäße schon zersprengt, sie sind schon vor dem sengenden Sonnenstrahl hingedorrt, ehe die günstigere Witterung eintritt. Und die noch dem gänzlichen Verderben entkommen sind, behalten, weil ihre Organe zu sehr geschwächt sind, und der Acker sie nur kärglich mit den nöthigen Säften versorgt, in der ganzen Fruktifikation, in Laub und Halm, in Blüten und Früchten die Merkmale eines kränkelnden Zustandes.

Ich kenne paradiesische Gegenden in meinem Vaterlande, wo der Acker, ohne Kleebau, in guten Jahren, gewöhnlich vierzehn, bis funfzehnfältige Früchte liefert. Wenn die Landwirthe in diesen Gegenden, in einem für die Feldfrüchte minder gedeihlichen Jahre, das neunte, zehnte Korn von ihrer Aussaat ärnten, so glauben sie, einen Mißwachs gehabt zu haben — und gemeinhin haben ihn die magern Aecker zu der Zeit wirklich, entweder von ganzen oder halben Feldern. — Was nun hier der Fall bei von Natur fetten Aeckern ist, das ist dann auch nothwendig der Fall bei denen, die es durch die Kultur geworden sind. Ich darf mich wohl, zur Unterstützung dieses Räsonnements, nur dreist auf die Erfahrung aufmerksamer Landwirthe berufen. Sie werden es wohl einmüthig bekennen, daß unsere Feldfrüchte auf magern Aeckern, bei einer ungünstigen Witterung, sehr bald mißrathen, und daß hingegen die Gewächse auf fetten Aeckern oft der Witterung zu trotzen scheinen.

Doch dies ist noch nicht die ganze glückliche Folge eines ausgedehnten Kleebaus (und der ist, wie ich am Ende dieses Abschnittes zeigen werde, bei der fünffeldrigen Methode am größesten), daß er mehr Sicherheit und Segen in den Getreidbau bringt. Er bringt beides auch in die Viehzucht. Denn der Klee verschaft nicht nur den Pflanzen, durch den für sie mit Düng versorgten Acker — sondern auch den meisten unserer Hausthiere, die von ihm leben können, und so gar dem Geflügel verschafft er durch die dargereichte Füttermenge, eine größere Fülle der Lebenskraft und der Gesundheit. Aus diesen beiden Folgen des ausgedehnten Kleebaus erwächst nun für den Landwirth ein, nach meinem Gefühl, unschätzbares Vergnügen, dies nämlich, daß ihm sein Feldbau und seine Viehzucht nach Wunsch gelingt. Eine Freude, welche nicht allein den Erwerb, sondern auch das mit unserer Natur verwebte Wohlbehagen an jedem glücklichen Erfolge unserer Thätigkeit, zum Grunde hat, und welche uns das Glück des ruhigen Landlebens ungemein erhöhen kann. Seit meinem Kleebau genieße ich dieses Vergnügen mit dankbaren Gefühlen gegen den Allgütigen, nachdem ich bei der alten Wirthschaft, bald über Mißwachs auf den Feldern, bald über Mißgedeihen bei der Viehzucht, mich zu härmen hatte. Selbst aus der obigen Schilderung der beyden unglücklichen Jahre in meiner Kleewirthschaft erhellet, daß in eben diesen Jahren, wenn ich keinen Kleebau gehabt hätte, der Kampf mit Mangel und

Verlegenheiten noch größer gewesen wäre. Gewiß überläßt der mit Weisheit gütige Erhalter, den Menschen die Abwendung eines großen Theiles der Plagen ihres Erdenlebens, ihrer eigenen Thätigkeit. Bisweilen seufzen Bewohner ganzer Länder, wenn sie durch Mißwachs und Viehseuchen in einen Mangel der Erhaltungsmittel gerathen, als unter einer vom Allerhöchsten vorzüglich über sie verhängten Zuchtruthe, da doch ihre Leiden sehr oft nur Folgen der fehlerhaften Richtung ihrer eigenen Thätigkeit sind. Aus Unkunde der Gesetze der Naturkräfte, arbeiten sie entweder den letztern entgegen, oder wenden selbige zu ihren Zwecken nicht an. — So bald die Menschen aber diese Naturgesetze mehr studiren, so bald sie denselben aufmerksamer ihre Arbeiten anschmiegen, so schwinden jene und hundert andere Leiden, und es stellen sich die Segnungen von selbst dar, welche die gütigweise Vorsehung schon von Anbeginn in die Würkungen der Naturkräfte für den Menschen und die ihm dienende Geschöpfe gelegt hat. Behält sie doch auch hier, gegen manchen verwegenen Tadel, welchen die Menschen bald im Kleinmuth, bald im Uebermuthe gegen sie machen, Recht! —

Der eine wichtige Punkt wäre also für den Kleebau im Großen entschieden. Ich habe aus der Erfahrung bewiesen, daß in gewissen Fällen, wenn nämlich die Getreidärnten aor dem Kleebau sich nicht über das sechste und siebente Korn der Aussaat, oder

wohl gar noch auf weniger beliefen, daß, sage ich, in diesem Falle der Getreidbau, bei dem ausgedehntesten Kleebau, den es nur geben kann, bei dem in dem fünffeldrigen Feldbau nichts verliert, sondern noch gewinnt.

Der andere wichtige Punkt: Können die Arbeiten des fünffeldrigen Getreidkleebaus mit der Menschenmenge, die in diesen Provinzen ist, bestritten werden? bedarf noch, daß ich ihn erörtere.

Die aufgeworfene Frage ist in der That von der Beschaffenheit, daß sie bei jedem Kleebaue, vorzüglich aber bei einem ins Große gehenden, aufs genaueste erwogen zu werden verdient. Und dies vorzüglich in den beiden Provinzen, für welche ich schreibe. Denn in den meisten Provinzen Deutschlands sind die Güterbesitzer viel unbehinderter, Arbeit kostende Wirthschaftsanlagen zu machen, als es die Güterbesitzer in Kurland und Liefland sind. Jene, wenn sie sich bei ihren Oekonomien der Arbeiten mehr machen, können gemeinhin dazu für ihr Geld die arbeitenden Hände aufbieten, so viel sie deren bedürfen. Dies ist aber bei uns nicht der Fall. Denn hier ist erstlich die Bevölkerung geringe und kaum den schon vorhandenen Arbeiten angemessen. Und dann werden hier alle Feld- und Baugeschäfte in den Höfen, durch Frohndienst leistende, oder wie man hier sagt, gehorchende Erb

unterthanen verrichtet. So bequem diese Einrichtung für den Gutsherrn zu seyn scheint, so hinderlich ist sie ihm oft in der Ausführung neuer wirthschaftlicher Pläne. Denn da bewegen Billigkeit und Menschliebe den gütigen Herrn, seinen Gutsunterthanen nicht mehrere Frohnen aufzubürden, als wozu sie durch altes Herkommen verpflichtet sind. Man denke auch nicht, daß eben dieser gütige Herr viele neue Arbeiten von seinen Unterthanen für Tagelohn könnte verrichten lassen. Denn da treten ihm zwey Umstände in den Weg. Einmal die schon erwähnte geringe Bevölkerung, die bei Landgütern, welche zwey bis drey Quadratmeilen groß sind, oft nicht über die Anzahl von fünf bis sechshundert Menschen geht, unter welche noch die durch Jugend und Alter zur Arbeit unfähige mit begriffen sind. — Der andere hindernde Umstand ist der, daß alle, welche in den Höfen arbeiten können, und diese sind die Erbunterthanen, für ihre Erhaltung auf die Bewirthschaftung der Grundstücke der Bauerhöfe, in welchen sie wohnen, (bei uns heißen sie Gesinde und Gesindsstellen) angewiesen sind. Die Zeit und die Kräfte dieser Menschen sind gemeinhin schon so genau ausgemessen, daß, nach Bestreitung der gewöhnlichen Frohnen im Hofe, und der Feld- und Bauarbeiten in den Gesinden, ihnen sehr wenig Zeit zu Arbeiten um Geld übrig bleibt. Diese Verhältnisse zusammengenommen, setzen bei uns dem Gutsbesitzer ein baldiges Ziel in der Anwendung der Kräfte seiner Unterthanen zu neuen

großen Wirthschaftsunternehmungen in dem Hofe. — Wenn demnach jemals einem Gutsbesitzer in diesen Provinzen die Idee anwandeln sollte, zur Bestreitung eines weitläuftigen Kleebaus, seinen Unterthanen auf den Hofeskleefeldern eben solche Frohnäcker (Reeschen, Wallacken, Nowadden) zuzumessen, als sie deren bereits auf den Hofesgetreidfeldern und Wiesen haben; so würden beide — der Erbherr und die Unterthanen — sehr zu bedauren seyn. Denn die Bewirthschaftung der Gesindsgrundstücke müßte in dem angenommenen Fall nothwendig zu Grunde gehn, und folglich würden die Bauren kein Brod haben. Der Herr aber hätte sich nun die Erhaltung dieser Menschenmenge selber aufgebürdet, und er dürfte nur sein Korn und sein Klee, gleich bey der Aernte, feldabwärts in die Gesinde fahren lassen, um seine Bauern mit Brod, und ihr Vieh mit Futter zu versorgen. Es würde endlich zu der altrömischen Wirthschaft mit Sklaven kommen, die, mit und ohne Fesseln, von ihrem Herrn genähret und gekleidet, auch bloß für ihn auf seiner Villa arbeiteten. Aber eine solche Landwirthschaft ist selbst dem Herrn wenig einträglich und äußerst beschwerlich, und zu lastend für die Menschheit. — Doch was halte ich mich dabei auf. Das Publikum, für welches ich schreibe, denkt zu edel und aufgeklärt, als daß es aus einer Vorliebe zum Kleebau auf eine so schädliche Güterbewirthschaftung greiffen sollte.

Ich kehre vielmehr zu der Bemerkung zurück, von welcher ich ausging: daß nämlich gerade der fünffeldrige Feldbau es möglich macht, die Arbeit des ausgedehntesten Kleebaus zu bestreiten. Denn durch die verringerten Getreidaussaaten kommt es dahin, daß die täglichen Arbeiter auf den Getreidfeldern nichts zu thun haben, indem diese letztere nur das Maaß behalten, welches die Frohnfelder oder Reeschen der Gesindswirthe zusammen austragen. In unserem Wirthschaftsbeispiele hat das Gut von hundert Lofstellen in jedem der drei Felder etwa vierzehn halbhäker Gesindswirthe, d. h. solche, die auf ½ Haaken Landes sitzen. Diese Haaken sind aber nicht die größeren Landeshaaken, sondern viel kleinere Gesindshaaken. Da nun ein Halbhäkergesinde gewöhnlich fünf Lofstellen, an einigen Orten aber auch sechs bis sieben rigische Lofstellen in jedem der drei Hofesfelder bearbeitet, so hat das Gut, in der dreifeldrigen Wirthschaft, für die Gesinde, siebenzig Lofstellen, und für die täglichen Arbeiter dreißig Lofstellen in jedem Felde.

Ehe ich aber in dieser Erörterung weiter gehe, so mögen die einheimischen Leser es mir erlauben, daß ich den ausländischen Lesern zu Gefallen, um von ihnen hier und an mancher andern Stelle meiner Abhandlung verstanden zu werden, eine Beschreibung des Verhältnisses der Gesindswirthe zu ihren Gutsherrn hinsetze.

Ich will diese Beschreibung nach dem Verhältniß der Halbhäckergesinde entwerfen. Es giebt aber auch Ganzhäcker, so wie $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{8}$, ja gar $\frac{1}{16}$ Häcker. Bei diesen ändert sich dann die Frohne oder der Gehorch verhältnißmäßig ab. In den meisten Gegenden aber sind Halbhäcker und Viertler. Der Wirth von einem Halbhäckergesinde hat bei demselben in jedem der drei Felder funfzehn bis achtzehn rigische Lofstellen Land, und Wiesen nach Verhältniß des Ackers, bald mehr bald weniger, je nachdem das Gut reich oder arm an Wiesen ist. In einem solchen Gesinde lebt nun der Wirth mit seinem Weibe und Kindern, und hat gemeinhin zu seinem Volke, einen beweibten Knecht, einen volljährigen Jungen, einen halbgewachsenen oder Kleinjungen, auch wohl einen noch kleineren Hüterjungen und zwei Mägde. Hat der Wirth selber viele Kinder, so entbehrt er wohl einige von diesem Volkspersonal, oder braucht seine Kinder an deren Stelle. Für die Grundstücke des Gesindes, und mit diesem Volk bearbeitet der Gesindswirth seinem Erbherrn in jedem Hofesfeld fünf, bis sechs und sieben rigische Lofstellen und gemeinhin eben so viel auf den Hofeswiesen, welche Frohnäcker die Reesche, in andern Gegenden Wallake und Nowadde genennt werden. Ueberdem schickt er dem Hofe eine Woche einen männlichen Arbeiter mit Pferd, Geschirr und Ackergeräthe, und die andere Woche eine Magd zur Frohne oder zum Gehorch, beide mit seinem Brod. Ferner in der Dreschzeit einen Menschen mit einem Pferde, so oft, nach dem

Verhältniß der nöthigen Drescher und der Menge der Gesinde, ihn die Reihe trifft. Endlich reicht er noch dem Erbherrn einen jährlichen Zins in etwas Geld und Kreszenzien ab. Dieser Zins aber ist nach der Fruchtbarkeit der Gegenden sehr verschieden. Jene vorhin erwähnte Frohnen sind die ordentlichen und bestimmten. Die ausserordentlichen Frohnen oder Leeziben bei Bauten, Mühlenfuhren, Getreidfuhren nach den Städten u. s. w. hängen von der Willkühr des Herrn ab.

Unser zum Beispiel angenommenes Gut hat nun, wie ich sagte, in jedem der drei Hofesfelder siebenzig Lofstellen für die Frohnstücke oder Reeschen der vierzehn Gesinde, und dreißig Lofstellen für die sieben täglich gehorchende Arbeiter. Nebenher werden noch wohl dreißig bis vierzig Lofstellen in Saatteichen mit gesammter Hand, das heißt, gemeinschaftlich von den Gesindsleuten und den Hofesarbeitern, besäet und abgeärntet. Was dem Hofe über die Heureeschen der Gesindswirthe in den Wiesen noch übrig bleibt, muß von den täglichen Hofesarbeitern abgeärntet werden.

Wenn dieses Gut nun seine drei Felder, zusammen dreihundert Lofstellen Acker, für den Getreidkleebau in fünf Feldern legt, von denen jährlich eins mit Wintergetreide, eins mit Sommergetreide, zwei mit Klee bestellt sind, und eins in der Brach ist, so wird jedes Feld sechzig Lofstellen groß. Die Getreidfelder enthalten also nicht einmal so viel, als die Gesindsree-

schen austragen. Denn die vierzehn Gesinde bearbeiten dem Hofe in jedem der beiden Getreidfelder und in dem Brachfelde siebenzig Lof. — Doch bemerke ich, daß das Verhältniß zwischen der Anzahl der Gesinde eines Gutes und der Größe seiner Felder nicht ganz durchgängig das von mir angegebene ist. Denn es giebt auch wohl Güter von zwölf Gesinden, die ebenfalls hundert Lofstellen in jeden Felde haben. Aber alsdann sind die Gesinde beinahe schon Ganzhäker.

Die sieben täglichen Arbeiter, welche nun weder auf den zwei Getreidfeldern, noch auf dem Brachfelde was zu thun haben, können den ganzen Sommer über zum Abärnten der beiden Kleefelder, welche zusammen hundert und zwanzig Lofstellen betragen, gebraucht werden. Da aber der Klee in guten Sommern dreimal abzuärnten ist, so ist diese Aernte von einer Fläche von dreihundert und sechzig Lofstellen zu rechnen. Es könnte auch praktischen Landwirthen unmöglich scheinen, daß diese Arbeit von sieben Arbeitern könnte bestritten werden. Denn da fällt ja die Abärntung von zwei und funfzig Lofstellen auf den Mann. Doch wir wollen weiter rechnen. Zu dieser Rechnung wird mir wohl jeder Oekonom dies Datum zugestehn, daß eine Lofstelle eher von einem Menschen abgemäht und aufgeharkt, als aufgepflügt und beegt ist. Nun wollen wir sehen, wie viel Lofstellen in der alten Wirthschaft die sieben Arbeiter zu pflügen und zu eggen, und wie viele sie abzuärnten hatten. Fü

sie waren in jedem Felde dreißig Losstellen gerechnet, nach einer mäßigen Annahme. Denn da kommen auf jeden Arbeiter nur vier $\frac{2}{7}$ Los. Gewöhnlich rechnet man fünf, in einigen Oekonomien auch sechs und sieben Losstellen Aussat auf jeden Arbeiter. Aber fürs Wintergetreide sowohl, als für das Sommergetreide, wird der Acker dreimal gepflügt und geegt. Dies beträgt, bei ihren dreißig Losstellen, in jedem Saatfelde neunzig, zusammen hundert und achtzig Losstellen, welche sie ackern und eggen müssen. Die Arbeiten des Ausstreuens der Saat, des Ausfurchens und Berollens des Ackers, sind hier nicht mit in Anschlag gebracht. Ferner haben sie in beiden Getreidfeldern zusammen sechszig Los abzuärnten. Dies alles giebt nun eine Arbeit auf zweihundert und vierzig Losstellen. In den Jahren da der Klee nur zweimal geärntet wird, würde sich nun die Arbeit mit jener völlig, nach den Losstellen nämlich, gleich seyn. Denn die zwiefache Abärntung von einhundert und zwanzig Losstellen beträgt auch Arbeit auf zweihundert und vierzig Losstellen. Nur in den Jahren, da es eine dreimalige Kleeärnte gebe, könnte sich mehr Arbeit finden. Allein dabei bemerke ich: Erstlich, daß von der dritten Aernte schon die Kleesaatstücke abzurechnen sind, auf welchen nie mehr als zweimal, bisweilen auch nur einmal zu ärnten ist. Zweitens, daß ich gegen die Arbeiten des Aussäen, Ausfurchen und Berollen beim Getreide, noch Arbeitszeit und Kraft bei den Kleeärnten zu rechnen übrig habe; und drittens, daß man auch die Beihülfe der

Knechtsweiber, welche fast in jedem Hofe bei der Einärntung des Getreides auf den Arbeiterstücken gebraucht werden, und die so viel Tage, als sie sonst sich dabei beschäftigten, nun beim Klee arbeiten können, rechnen kann.

Endlich, wenn es völlig unmöglich wäre, die dritte Kleeärnte, von denen Stücken, welche selbige geben, mit den sieben Arbeitern zu bestreiten, so kann man auch auf selbige Verzicht thun, und den dritten Kleewuchs abweiden lassen, zumal da auch von diesem sich nicht mehr so leicht Heu machen läßt, wie ich dieses in meiner Kleewirthschaft zu thun pflege. Man kann bei zwei ordentlichen Kleeärnten schon viel Heu, und durch den gefütterten grünen Klee sehr vielen Dung gewinnen.

Weil wirklich an dem Punkte, den ich jetzt erörtere, so viel gelegen ist, so will ich die Berechnung, nach der Weise, wie die alten Römer ihre ökonomischen Operationen bestimmten, nämlich nach Tagearbeiten, anstellen. Denn man könnte die Einwendung machen: Das Pflügen und Eggen fällt häufig im Herbst und Frühlinge vor. Die Arbeiten bei der Kleeärnte aber sind alle auf die Sommermonate zusammengedrängt.

Die Kleeärnte fängt mit dem Anfange des Jurimonates an, und dauert bis zur Mitte, und in Au-

sehung des Saatklees, bis zum Ende des Oktobers. Dies giebt also eine Arbeitszeit beim Klee von fünf Monaten. Ich will aber nur vier und einen halben Monat annehmen. Diese geben, die Sonntage abgerechnet, hundert und funfzehn Arbeitstage, und auf sieben Arbeiter gerechnet achthundert und fünf Tagarbeiten. Die Beihülfe der vierzen Knechtsweiber, auf jede drei Tage gerechnet, macht zwei und vierzig Tagarbeiten. Es sind also zusammen achthundert sieben und vierzig Tagarbeiten. — Ferner drei Arbeiter mähen gemächlich fünf Lofstellen Klee in einem Tage ab. Wenn ich nun eine zwiefache Kleeärnte annehme, so sind (120 + 120) 240 Lofstellen abzumähen, wozu, drei Tagarbeiten auf jede Lofstelle gerechnet, hundert vier und vierzig Tagarbeiten erforderlich sind. Wir hatten aber deren achthundert sieben und vierzig. Ich will noch drei Tagarbeiten aufs Mähen zugeben, so bleiben siebenhundert Tagarbeiten übrig. Diese vertheile ich nun so, daß zweihundert Tagarbeiten auf das Aufnehmen nnd Einführen des täglichen grünen Viehfutters, zweihundert Tagarbeiten auf das Trocknen, Zusammennehmen und Einführen des Kleeheus, und dreihundert Tagarbeiten auf die Wiesenheuärnte kommen. Denn diejenigen Wiesen, welche schon vor dem Kleebau von den sieben täglichen Arbeitern abzuärnten waren, die bleiben ihnen auch beym Kleebau.

Es giebt aber doch noch zween Fälle, in welchen es unmöglich werden könnte, mit den sieben Arbeitern,

die Kleearbeiten bei dem fünffeldrigen Getreidkleebau zu bestreiten. Der erste Fall ist, wenn, wie bei einigen Höfen es eingeführt ist, die täglichen Arbeiter den Gesindswirthen, zu der Hofesdüngerfuhr, auf ein oder zwei Wochen erlassen werden. Gerade um diese Zeit fällt auf den Kleefeldeldern schon volle Arbeit vor. Da würde dann der Herr, nach einer billigen Ausgleichung mit seinen Gesindswirthen, entweder den Arbeiter zurücknehmen, oder, wenn es an dem Orte thunlich ist, sich für Geld Arbeiter auf seinen Kleefeldern schaffen.

Der andere Fall ist, wenn das Gut, reich an Wiesen, die Abärntung sehr vieler derselben, schon vor dem Kleebau, auf die täglichen Arbeiter angewiesen gehabt hätte.

In diesem Fall aber war auch gemeinhin schon für die Arbeiter auf den Getreidfeldern weniger gerechnet. Ein solches Gut säete dann in jedem Felde nicht hundert, sondern etwa fünf und achtzig Lof aus. Der gesammte Acker des Guts, zweihundert funfzig Lofstellen, giebt nun, in fünf Felder gelegt, funfzig Lofstellen zur Feldgröße, und die Arbeiter hätten die beiden Kleefelder nur von hundert Lofstellen zu bearbeiten, folglich der Kleearbeiten auf zwanzig Lofstellen weniger. Ferner würden nicht alle vierzehn Gesindswirthe auf den Getreidfeldern von funfzig Lofstellen ihre Reeschen haben, sondern nur zehn Wirthe hätten selbige. Die

übri-

übrigen vier könnten also, statt ihrer Frohne auf den Getreidfeldern, verhältnißmäßige Arbeiten, entweder auf den Wiesen, oder auf den Kleefeldern, bekommen.

Und gesetzt, das Gut, bei seinem Reichthum an Wiesen, hätte auch die seiner Arbeiter Anzahl völlig angemessene Saatfelder, und würde, dem zufolge, die Abärntung vieler Wiesen und zweener so beträchtlicher Kleefelder nicht bestreiten können, so müßte es sich so helfen, wie ich es thue, der ich, in Verhältniß meiner kleinen Landwirthschaft, bei welcher drei Gesindswirthe und zwei tägliche Arbeiter sind, in dem angeregten Falle bin. Ich gebe funfzehn bis zwanzig Reichsthaler für Taglöhner hin, arbeite ein Paar Tage mit Gastarbeitern oder Talzeneeken*) und halte mir ein Paar Knechte im Hause. Auf diese Art komme ich dann mit der Bestellung eines auf die beiden täglichen Arbeiter angewiesenen Ackers von fünf Losstellen, in den zwei Getreidefeldern und in dem Brachfelde, mit der Kleeärnte von vierzig Losstellen, und mit der Einärntung von etwa ein Paar hundert

*) Eine Talke heißt in Kurland ein Tag, an dem aus den benachbarten Gesinden zur Arbeit, gemeinhin zum Gras- oder Getreidmähen erbetene Leute zusammenkommen, die zwar ohne Tagelohn, aber auf die Hoffnung eines Schmauses arbeiten, der ihnen, nach vollendeter Arbei , gegeben wird. Fleisch!, Bier und Brantwein sind die Delikatessen dieses Schmauses. — Die zusammengekommenen Gastarbeiter heissen Talzeneeken.

einspänniger Fuder Wiesenheu, (das aber, weil bei uns die Wiesen ohne alle Kultur liegen, von großen Flächen muß gewonnen werden,) und endlich mit der Holzanfuhr und mit der Anfertigung einer Menge Zäune, zu Stande. Und alle diese beträchtliche Wirthschaftsausgaben erstattet der durch den Kleebau erhaltene Segen auf den Getreidfeldern und bei der Viehzucht, und läßt einen sicheren Vortheil übrig.

Und warum sollte man auch in der Landwirthschaft einen ökonomischen Gewinn deswegen vernachläßigen oder verschmähen, weil er nicht ganz durch Frohnen, und also nicht völlig umsonst zu erhalten ist. Nur auf eine richtige Berechnung der Wirthschaftsausgaben gegen den Wirthschaftsgewinn kömmt es hier an. Nehmen die ersteren den letzten ganz hin, so wäre es freilich unräthlich, neue ökonomische Arbeiten durch Lohnvolk, oder Tagelöhner und Talken, zu unternehmen. Im entgegengesetzten Falle aber, wenn die Ausgabe nur einen Theil des Gewinnes, etwa $\frac{1}{6}$ oder $\frac{1}{5}$ desselben wegnimmt, so kann ja wohl der thätige Landwirth gerne die $\frac{5}{6}$ oder $\frac{4}{5}$ des erwirthschafteten Gewinnes hinnehmen, und den kleineren Theil dem Mitmenschen überlassen, welcher den ganzen Gewinn im Schweiß seines Angesichtes erarbeitet — und jenen dafür liebt und segnet, daß er ihm durch eine vermehrte Kultur der Erde, Gelegenheit zum Broderwerbe gab. — Aber noch sind, wenn es mir erlaubt ist,

diese Bemerkung zu machen, die Oekonomen in diesen Provinzen, zu sehr an die Frohnarbeiten der Bauern gewöhnt. Oft bleibt die bessere Kultur, die erhöhete und vermehrte Benutzung der Grundstücke — wenn sie nicht gerade durch die eingeführten Frohnen zu bewerkstelligen ist — (und neue einzuführen, enthält sich der billige und menschenliebende Gutsherr allerdings mit Recht) jene bleiben also ununternommen, wenn sie gleich oft mit einer unbedeutenden Wirthschaftsausgabe an das arbeitende Volk sehr wohl könnten ausgeführt werden. Und dies würde noch obendrein bei letzterem die Industrie und durch sie die Populazion befördern.

Doch ich lenke von dieser kleinen Ausschweifung wieder zu meiner Materie ein. Das Resultat von dem bereits Gesagten ist, daß bei dem fünffeldrigen Getreidkleebau die Abärntung der zwei Kleefelder durch die täglichen Arbeiter möglich ist, weil diese auf den Getreidfeldern nichts zu thun haben; doch dies nur auf den Fall, daß zu keiner Zeit im Sommer, weder bei der Düngerfuhr, noch bei den Aernten, den Gesindswirthen der tägliche Arbeiter herkömmlich erlassen werden muß, und daß nicht die Abärntung sehr vieler Wiesen auf die täglichen Arbeiter angewiesen ist. — In diesem letztern Falle aber helfen die Gesindswirthe, welche bey dem alsdann gemeinhin kleinern Hofesacker, als in dem Wirthschaftsbeispiele angenommen war,

ihre Frohnen auf den bei der fünffeldrigen Wirthschaft nun auch kleinern Feldern nicht finden, bei der Wiesen- oder bei der Kleeärnte; oder sind alle Gesindswirthe hinlänglich auf den Getreidfeldern beschäftiget, so hilft der Herr, mit einer kleinen baaren Auslage an Tagelöhner, die Arbeiten auf den beiden Kleefeldern ganz bestreiten. Und diese Beihülfe wäre etwa nur beim Kleeheumachen und bei der Abärntung des Saatklees nöthig. Denn zur Herbeischaffung des grünen Futters sind die sieben täglichen Arbeiter mehr als hinlänglich. Drei, höchstens vier Arbeiter, wenn schlechte Kleestücke abzumähen sind, können der Horde gnügliches Futter schaffen, und die übrigen drei oder vier Arbeiter können den ganzen Sommer über bei der Klee- und Wiesenheuärnte beschäftiget werden.

Ich kann es dem Publikum nicht verheelen, daß es, bei einem Kleebau im Großen, nicht so ganz ohne Zuwachs an Arbeiten und Lasten für die Gesindswirthe und ihr Volk abgehen kann, selbst beim Uebrigbleiben des täglichen Arbeiters für die Kleegeschäfte, und beim Verschonen der Gesinde von allen ordentlichen und außerordentlichen Frohnen auf den Kleefeldern. Denn das Ausführen der größeren Düngervorräthe, das Transportiren mehrerer Butter und Kreszenzien nach den Städten, und das etwas beschwerlichere Aufpflügen eines drei Jahr in der Kleekultur gestandenen Akkers, sind allerdings Bürden, von denen man sie nicht beim ausgedehnten Kleebau befreien kann. —

Allein diese Bürden sind doch erschwinglich, sind durch manche kleine Begünstigungen des Erbherrn gegen seine Bauern, und hauptsächlich durch möglichste Verschonung von den außerordentlichen Frohnen oder Leeziben, zu vergüten und zu erleichtern. — Ja dem gütigen Herrn, der gerne mit Schonung seiner Erbunterthanen wirthschaftet, kann sich die fünffeldrige Getreidkleebausmethode noch besonders dadurch empfehlen, daß sie ihm die Entbehrung vieler dieser Leeziben möglich macht. Denn es sind beträchtliche Zeitpunkte, wo es keine Geschäfte auf den Kleefeldern giebt — nämlich den ganzen Frühling hindurch, und von dem halben Oktober bis zum Eintritt der Winterkälte, wo man die täglichen Arbeiter zur Holzfuhr anwenden muß. Da nun diese, in den benannten Zeitpunkten, auf den Kleefeldern nichts, und auf den Getreidfeldern überhaupt nichts zu thun haben, so können sie, zumal bei einer aufmerksamen Eintheilung der Wirthschaftsgeschäfte, so manche Arbeiten bei dem Hofe verrichten, welche sonst durch Leeziben geschehen mußten. — Die größte Schonung bei dieser neuen Wirthschaft erhält das Pferd des täglichen Arbeiters. Denn es bleibt nun vom Pfluge und von der Egge völlig frei, und hat nur Kleegras und Heu einzuschleppen, bei welcher Arbeit es sich, durch manches erbeutete Maulvoll Klee, in guter Kraft erhalten wird.

Meine geneigten Leser werden aus dem vorhergehenden schon längst die Folge gezogen haben, daß der

fünffeldrige Getreidkleebau nur auf solchen Gütern ohne Schaden eingeführt werden kann, die in der alten Wirthschaftsart nur die mittelmäßigen Aernten des sechsten und siebenten Korns der Aussaat hatten. Daß es sich aber umgekehrt verhalten müsse bei Oekonomien, wo vor dem Kleebau schon die glückliche Aernte des neunten und zehnten Korns der Aussaat war. Denn wäre, bei unserm Wirthschaftsbeispiele zu bleiben, die Aernte von den hundert Lof Aussaat, neunhundert oder tausend Lof gewesen, so würde dies Gut nun, bei der fünffeldrigen Wirthschaft, von seinen sechszig Lof Aussaat, nach der, in obiger Bilanzrechnung, angenommenen Aernte des zwölften Korns der Aussaat, (s. S. 89) nur siebenhundert zwanzig Lof ärnten, und folglich zweihundert sechszig Lof Winter- und eben so viel Sommergetreid einbüßen. — Nach meinen Erfahrungen vom Jahr 1793, könnte, bei einer Aernte zum funfzehnten Korn, besagtes Gut, wenn die alte Aernte neunhundert Lof war, bei den Aernten der neuen Wirthschaft bestehen. Erst, wenn es bei letzterer zwischen dem siebenzehnten und achtzehnten Korn ärnten sollte, welches auch wohl, unter der Voraussetzung eines ohne den Kleebau sehr fruchtbaren Ackers, ziemlich wahrscheinlich ist, würde es mehr Getreide als vorher produziren.

Aber den glücklichen Besitzern eines solchen Edens, welche schon sichere Aernten zum zehnten Korn der ganzen Aussaat haben, ist auch der Kleebau zum Emporbringen ihres Ackers nicht nothwendig. Und ihnen

rathe ich auch nicht, wenn sie ja, in Rücksicht einer besseren und einträglicheren Viehzucht, Klee zu haben wünschten, deswegen ihren dreifeldrigen Feldbau in einen einfachen fünffeldrigen Getreidkleebau, umzuformen; sondern den zusammengesetzten fünffeldrigen, den ich gleich erklären werde, zu erwählen; oder, wenn auch dieser sie nicht vor einen Verlust an dem vorhin erärnteten Getreide sichern könnte, sich mit der Kleekoppelwirthschaft, nach einer oder der andern der schon erklärten Methoden derselben zu begnügen.

2.

Von einem zusammengesetzten fünffeldrigen Getreidkleebau.

Erneuertes Nachdenken über den fünffeldrigen Getreidkleebau, führte mich auf eine sehr leicht ausführliche und vortheilhafte Abänderung in der Kulturfolge derselben, welche ich die zusammengesetzte fünffeldrige Getreidkleebaus-Methode nenne. Sie lässet größere Getreidansaaten zu als die schon erklärte einfache fünffeldrige Methode, und könnte also vor letzterer den Vorzug verdienen, bey denjenigen Oekonomien, welche schon sehr fruchtbare Aecker haben, und denen folglich die beträchtliche Verminderung der Getreidaussaaten, welche mit der einfachen fünffeldrigen Methode nothwendig verknüpft ist, nachtheilig wären. Hier folgt ihre nähere Erörterung.

Das wesentliche von jener Abänderung besteht darin, daß jedes Feld, wenn dasselbe zur Kleekultur die Reihe trifft, nur zur Hälfte mit Klee besäet, die andere Hälfte aber noch ein Jahr entweder zu einer Winter- oder zu einer Sommergetreidansaat benutzt wird. Nach abgeärntetem Getreide von dieser Hälfte, wird letztere noch mit Sommergetreid und Klee besäet, und selbige giebt so dann im Jahre darauf, ein Kleestück im ersten Nutzungsjahre, indessen die andere Hälfte Klee im zweiten Nutzungsjahre hat. Beide Hälften aber kommen in dem darauf folgenden Jahre in die zu düngende Brach, und folglich wieder unter einerlei Saat. Dies wird meinen geneigten Lesern durch einen aufmerksamen Blick auf folgende Kulturtabellen noch deutlicher werden.

I. Abgeänderte fünffeldrige Getreidkleebausmethode zum Behuf einer größeren Wintergetreidaussaat.

J.	Feld 1.	2.	3.	4.	5.
1.	Waizen	½ Roggen ½ GerstKlee	½ GerstKlee ½ Klee 1.	½ Klee 1. ½ Klee 2.	Brach
2	½ Roggen ½ GerstKlee	½ GerstKlee ½ Klee 1.	½ Klee 1. ½ Klee 2.	Brach	Waizen
3.	½ Gerst Klee ½ Klee 1.	½ Klee 1. ½ Klee 2.	Brach	Waizen	½ Roggen ½ GerstKlee
4.	½ Klee 1. ½ Klee 2.	Brach	Waizen	½ Roggen ½ GerstKlee	½ GerstKlee ½ Klee 1.
5.	½ Brach	Waizen	½ Roggen ½ GerstKlee	½ GerstKlee ½ Klee 1.	½ Klee 1. ½ Klee 2

II. Dieselbe zu einer größeren Sommegetreidaussaat.

J.	Feld 1.	2.	3.	4.	5.
1.	Waizen	$\frac{1}{2}$ Gerst $\frac{1}{2}$ Gerst Klee	$\frac{1}{2}$ Hab. Klee $\frac{1}{2}$ Klee 1.	$\frac{1}{2}$ Klee 1. $\frac{1}{2}$ Klee 2.	Brach
2	$\frac{1}{2}$ Gerst $\frac{1}{2}$ Gerst Klee	$\frac{1}{2}$ Hab. Klee $\frac{1}{2}$ Klee 1.	$\frac{1}{2}$ Klee 2. $\frac{1}{2}$ Klee 1.	Brach	Waizen
3.	$\frac{1}{2}$ Hab Klee $\frac{1}{2}$ Klee 1.	$\frac{1}{2}$ Klee 1. $\frac{1}{2}$ Klee 2.	Brach	Waizen	$\frac{1}{2}$ Gerst $\frac{1}{2}$ Gerst Klee
4	$\frac{1}{2}$ Klee 1. $\frac{1}{2}$ Klee 1.	Brach	Waizen	$\frac{1}{2}$ Gerst $\frac{1}{2}$ Gerst Klee	$\frac{1}{2}$ Hab. Klee $\frac{1}{2}$ Klee 1.
5.	Brach	Waizen	$\frac{1}{2}$ Gerst $\frac{1}{2}$ Gerst Klee	$\frac{1}{2}$ Hab Klee $\frac{1}{2}$ Klee 1.	$\frac{1}{2}$ Klee 1. $\frac{1}{2}$ Klee 2.

Zur vollständigen Beurtheilung dieser abgeänderten fünffeldrigen Getreidkleebausmethoden will ich noch einiges anmerken.

Berechnet man, wie viel bei denselben von dem ganzen Acker jährlich mit Getreide bestellt ist, so sind es zwei Fünftheil und ein halbes Fünftheil, oder $\frac{5}{10}$, folglich gerade die Hälfte des gesamten Ackers. Eben so groß ist der Getreidbau bey der sechsfeldrigen Wirthschaft, wie wir hernach sehen werden. Nur unter den Getreidgattungen, welche angebaut werden, findet nicht dasselbe Verhältniß statt. Denn die beiden Wintergetreidfelder bei der sechsfeldrigen Wirthschaft betragen $\frac{2}{6}$ des Ackers, und bei der abgeänderten fünffeldrigen Wirthschaft betragen sie $\frac{1}{5}$ und $\frac{1}{10}$ oder $\frac{3}{10}$

Acker. Bei der Vergleichung der Brüche, ($\frac{2}{6}$ und $\frac{3}{10}$ = $\frac{20}{60}$ und $\frac{18}{60}$ = $\frac{10}{30}$ und $\frac{9}{30}$) sieht man, daß die sechsfeldrige Wirthschaft $\frac{1}{30}$ des Ackers mehr mit Wintergetreide bestellt hat, als die fünffeldrige Wirthschaft. Dagegen sind die Sommergetreidfelder der letztern um dieses $\frac{1}{30}$ des Ackers größer. — So wie nun die abgeänderte fünffeldrige Wirthschaft mit zwei Wintergetreidfeldern in Ansehung der letzteren, der sechsfeldrigen Wirthschaft, die zwei Winterfelder hat, sehr nahe kommt, so nähert sich auch eben dieselbe fünffeldrige, wenn bei ihr $\frac{3}{10}$ des Ackers Sommerfelder sind, der sechsfeldrigen Wirthschaft mit zwei Sommerfeldern.

In Ansehung des Klees, hat die zusammengesetzte fünffeldrige Methode um $\frac{1}{10}$ des Ackers kleinere Felder, als die einfache, auch um $\frac{1}{30}$ des gesammten Ackers weniger Klee, als die meisten der sechsfeldrigen Methoden. Dieser Verlust an Klee wird aber dadurch etwas weniger erheblich, daß er sich auf dem zum zweiten Nutzungsjahr stehenden Kleefelde ereignet. —

Da bey der zusammengesetzten fünffeldrigen Getreidkleebaus-Methode, weniger Klee ist als bey der einfachen; und auch weniger als bei der sechsfeldrigen Methode: so eignet sich jene, wie gesagt, mehr für solche Oekonomien welche schon vor den Kleebau fette Aekker hatten, oder letztere durch einen nach andern Methoden eingerichteten Kleebau bekommen haben. Hat

man also bei einer solchen Beschaffenheit des Ackers Ursache, mehr Land mit Getreide zu bestellen, so kann im ersten Falle die Annahme dieser zusammengesetzten fünffeldrigen Methode, im andern Falle aber, der Uebergang in dieselbe, aus einer andern mehrfeldrigen Getreidkleebausmethode, zu jenem Zwecke die Hand bieten.

Und dieser Uebergang wird, wenigstens von der einfachen fünffeldrigen Methode, sehr leicht. Denn hat man die einfache fünffeldrige Wirthschaft, so darf man, um in die zusammengesetzte über zu gehen, nur anfangen, auf demjenigen Felde, wo das Wintergetreide ist abgeärntet worden, die bestimmten Kulturen auf den Hälften dieses Feldes vorzunehmen. Die übrigen vier Felder bleiben aber vor der Hand noch in der gewöhnlichen Kultur. Wenn man nun jedes Jahr dieses so macht, so kommt man nach und nach, und ohne allen Zwang, mit allen fünf Feldern in die neue Kulturfolge. — Hat man einige Jahre die zusammengesetzte fünffeldrige Wirthschaft nach der zweiten Kulturtabelle gehabt, so ist es eben so leicht, sie nach der ersten Tabelle einzurichten. Denn statt jene besagte Hälfte im Frühlinge mit Gerst, ohne Klee, zu besäen, säe man sie nun im Herbst mit Roggen an, so ist die Sache gemacht. Nur müßte für diesen Plan auf dieser Hälfte die erste Wintergetreidaussaat nicht Roggen, sondern Waizen gewesen seyn. Denn sonst käme Roggen nach Roggen, und eine solche Wiedersaat, zumal ohne eine dazwischen erfolgte Düngung, kann nie gut thun.

Den Oekonomen, welche, wegen der Magerkeit ihrer Aecker, den fünffeldrigen Getreidkleebau einführen wollen, müßte ich, nach meiner Ueberzeugung, rathen, erst einen Wirthschaftszirkel, fünf Jahre hindurch, nach der einfachen fünffeldrigen Methode zu wirthschaften, dann in die zusammengesetzte mit $\frac{2}{10}$ Acker Sommerfelder, und am Ende des zweiten Wirthschaftszirkels, in die zusammengesetzte fünffeldrige Methode, mit $\frac{3}{10}$ des Ackers in Wintergetreidfeldern, über zu gehen.

Es ist nicht nothwendig, daß gerade von einem halben Felde noch eine Getreidnutzung genommen wird, ehe der Klee hineinkommt. Dies kann, wie jeder leicht einsiehet auf $\frac{1}{3}$, oder auch auf $\frac{2}{3}$ des Feldes geschehen, nach dem Bedürfniß der Oekonomie, mehr oder weniger Klee zu bauen.

Auch können bey den meisten der sechsfeldrigen Methoden dieselben Einrichtungen, welche das charakterische der zusammengesetzten fünffeldrigen Methode ausmachen, getroffen werden.

Endlich merke ich noch an, daß es fast einerlei Arbeitsverhältniß bei der einfachen und bei der zusammengesetzten fünffeldrigen Methode giebt. Denn wird gleich bei den letztern $\frac{1}{10}$ des Ackers mehr mit Getreide bestellt, so hat man wiederum bey ihnen auf $\frac{1}{10}$ des Ackers weniger Arbeit beim Klee.

B. Vom sechsfeldrigen Getreidkleebau.

Wollten diejenigen Oekonomien, welche in ihrem Getreidkleebau schon so glücklich sind, daß sie von ganzen Feldern das zehnte Korn der Aussaat ärnten, noch die ganz glücklichen in der Viehzucht werden? — Wollten sie durchaus bis zur besten Sommer- und Winterfütterung ihrer Heerden einen großen Kleebau haben? — so ist für sie noch ein Rath übrig, bey dessen Befolgung sie viel Klee erhalten können, ohne ihn mit weniger geärntetem Getreide bezahlen zu dürfen. Und der ist — ihren Acker in sechs gleiche Felder mit Getreid und Klee anzubauen. — Aber fast scheue ich mich, diesen Rath ganz zu verlautbaren, da ich befürchten muß, bei leidenschaftlichen Freunden großer Getreidaussaaten, schon durch den vorgeschlagenen fünffeldrigen Getreidkleebau, allen ökonomischen Kredit verloren zu haben. Doch vielleicht erhalte ich ihn gerade durch den Vorschlag zur sechsfeldrigen Wirthschaft wieder. Denn bei dieser hat man, gegen die fünffeldrige gerechnet, größere Getreidaussaaten, zwar nicht auf größeren, sondern auf mehreren Feldern, die damit bestellt sind. Und Klee hat man zwar etwas weniger, der Fläche nach, die sein Anbau einnimmt, aber nach dem Ertrage vieleicht mehr, indem er, laut der Voraussetzung, gleich auf fruchtbaren Boden wächst.

Für unternehmende Landwirthe also will ich nun die sechsfeldrige Getreidkleebausmethode vollstän-

diger abhandeln, doch unter der ausdrücklichen Kautel, daß ich bei dieser, weil ich nicht nach derselben gewirthschaftet habe, auch keine selbstgemachten Erfahrungen dem Publikum verbürge. — So mannigfaltige Umstände und Dinge wirken mit auf den Feldbau, so, daß die beste Theorie doch scheitern kann, wenn diese nicht mit der genauesten Rücksicht auf jene in Ausübung gebracht wird. —

Es giebt aber mehrere Methoden für den sechsfeldrigen Getreidkleebau. In der ersten Auflage dieses Buches hatte ich deren schon 4 angezeigt. Durch die Güte meines Nachbars, des Herrn Pastors Dullo zu Kabillen, kann ich dem Publikum noch eine fünfte und sechste sechsfeldrige Getreidkleebausmethode bekannt machen, von welcher mein Freund der Erfinder, und jetzt im Begriff ist, seine Feldwirthschaft nach dieser Methode einzurichten. Auch diese letzteren Methoden, können nach gewissen Verhältnissen der Oekonomien überaus nützlich und anwendbar werden.

Um mehr Ordnung in die Abhandlung vom sechsfeldrigen Getreidkleebau zu bringen, und alle Verwirrung der Ideen zu vermeiden, will ich vorläufig den Lesern in folgender Tabelle den Zusammenhang der sechsfeldrigen Methoden zeigen.

Ein sechsfeldriger Getreidkleebau kann eingerichtet werden:

I. Auf unvermehrten — oder bey bleibendem jetzigen Acker einer Oekonomie, und zwar

a. Mit zwei Wintergetreidfelder. Und dann giebt es einen sechsfeldrigen Getreidkleebau.

1. Entweder mit der Roggensaat auf Waizenstoppeln, Erste Methode,

2. Oder mit der Roggen und Kleeansaat auf Gerstenstoppeln, Zweyte Methode,

3. Oder mit der Roggensaat auf ungedüngten Kleestoppeln, Dritte Methode.

b. Mit zwei Sommerfeldern. Vierte Methode.

II. Auf einem, um eine alte Feldgröße vermehrten oder auf $\frac{4}{3}$ Acker, mit weniger Pflug- und Eggen-Arbeit, als bey der alten dreyfeldrigen Wirthschaft war. Und dann wiederum

a. Entweder mit 2 Sommerfeldern. Fünfte Methode

b. Oder mit zwey Winterfeldern. Sechste Methode.

In dieser Ordnung werde ich die sechs Methoden des sechsfeldrigen Getreidkleebaus abhandeln.

1.

Methode des sechsfeldrigen Getreidkleebaus.

Auf unvermehrten Acker mit zwey Winterfeldern, mit der Roggensaat auf Waizenstoppeln.

Für diese sechsfeldrige Kleegetreidbaus-Methode theilt man nun den jetzt befindlichen und in drey Felder liegenden Acker in sechs gleiche Felder, und kultivirt ein jedes derselben in folgender Ordnung. 1. Waizen im frisch gedüngtem Lande, 2. Roggen, 3. Gerste, unter welche Klee gesäet wird, 4. Klee im ersten Jahre der Nutzung, 5. Klee im andern Jahre der Nutzung, 6. Kleebrache, die ganz und stark bedüngt wird.

Man siehet, daß die Wintergetreidaussaat eben so groß bleibt, als sie in der alten Wirthschaft war. In dieser war immer $\frac{1}{3}$ des gesammten Ackers damit bestellt. In der neuen sind es $\frac{2}{6}$, die mit $\frac{1}{3}$ gleich sind. Die Hälfte von der gewöhnlichen Aussaat des Sommergetreides, wird also gewissermaßen dem Kleebau aufgeopfert, und mit dem davon zu ärntenden Sommergetreide die Viehfuttermenge bezahlt, welche man von dem auf $\frac{2}{6}$ oder $\frac{1}{3}$ Acker wachsenden Klee erhalten kann. Doch vielleicht schwindet diese Bezahlung ganz. Wir wollen nun die Getreidärnten des dreifeldrigen Feldbaues gegen die beim sechsfeldrigen vergleichen.

Unser

Unser Gut von dreyhundert Lofstellen Acker, welcher, nach der Voraussetzung, von so guter Beschaffenheit ist, daß er ohne Kleebau das zehnte Korn der Aussaat zu ärnten gab, ärntete also von den Saatfeldern von hundert Lof Aussaat tausend Lof Roggen, und tausend Lof Gerste. Bei der sechsfeldrigen Wirthschaft hätte eben dieses Gut

1. Ein Sechstheil Acker oder funfzig Lofstellen stark eingedüngtes Land mit Waizen bestellt. — Kann nun ein Land, das ohne den Kleebau fünf- bis siebenfältige Früchte lieferte, durch denselben bis zu einer vierzehn und funfzehnfältigen Fruchtbarkeit gebracht werden, wie mein Feldbau dies beweiset, so glaube ich, mit allem Rechte annehmen zu können, daß der zehnfältige Früchte liefernde Acker durch den Kleebau eine achtzehnfältige Fruchtbarkeit erhalten wird. Da aber dieses Land mit Waizen bestellt ist, und diese Getreidegattung undichter als Roggen gesäet wird, so berechne ich die Waizenärnte nur von fünf und vierzig Lof Aussaat zum achtzehnten Korn 810 Lof.

2) Ein Sechstheil Acker oder funfzig Lofstellen Aussaat Roggen, wovon ich die Aernte, da es doch die zweite und unmittelbar nach dem Waizen genommene Frucht ist, zum funfzehnten Korn annehme 750 —

3) Ein Sechstheil Acker oder funfzig Lofstellen Aussaat Gerste, die ich als die

dritte Frucht, nach der Besserung oder Bedüngung des Ackers, zum zwölften Korn der Aussaat anschlage, mit ⸗ ⸗ 600 Los.

Summa 2260 Los.

Beim sechsfeldrigen Getreidkleebau hätte also das Gut gegen die alte Wirthschaft einen Ueberschuß von hundert sechszig Los Getreide, der aber eigentlich mit denen an der Saatgerste ersparten funfzig Los, zweihundert zehn Los beträgt. Ueberdem aber hätte es bey der neuen Wirthschaft noch beträchtliche Vortheile. Denn unter dem eingeärnteten Getreide ist hier ungleich mehr Winter⸗ als Sommergetreide. Und jenes hat doch auf unseren Kornmärkten fast immer einen höheren Preis, als letzteres. Die Aernte an Wintergetreide ist überhaupt funzehnhundert sechszig Los, und darunter ist mehr als die Hälfte Waizen, welcher wiederum theurer ist, als der Roggen. Um den Unterschied, welcher daraus für die Einkünfte des Gutes erwächst, sichtbarer zu machen, so will ich das in beiderlei Wirthschaften geärntete Getreide nach mittleren Preisen berechnen, nämlich Waizen p. Los 4½ Floren, Roggen p. Los 18 Sechser, Gerste p. Los 13 Sechser. (Nach sächsischem Gelde — 1 Thaler 12 gute Groschen. — 1 Thaler 5 gute Groschen. — 1 Floren 4½ gute Groschen.)

In der alten Wirthschaft war der baare Ertrag tausend Los Wintergetreide, worunter wohl nicht über

$\frac{1}{3}$ Waizen anzunehmen ist, nach obigen Preisen für Waizen und Roggen in 974 Reichsthaler 18$\frac{1}{2}$ Sechser, und von den tausend Lof Gerste 650 Reichsthaler, zusammen 1624 Reichsthaler 18$\frac{1}{2}$ Sechser, (oder 2166 Thaler 9$\frac{3}{5}$ gute Groschen sächsisch.)

Die Einkünfte in der neuen Wirthschaft wären, nach eben den Preisen, für achthundert zehn Lof Waizen 911 Reichsthaler 5 Sechser, für siebenhundert funfzig Lof Roggen 675 Reichsthaler, und für sechshundert Lof Gerste 390 Reichsthaler, zusammen 1976 Reichsthaler 5 Sechser, (oder 2635 Thaler sächsisch) Dies giebt für die neue Wirthschaft, einen Einnahmeüberschuß von 351 Reichsthalern 6$\frac{1}{2}$ Sechser, oder 468 Thaler 10$\frac{2}{5}$ gute Groschen. Und obendrein hat nun dies Gut zwei Kleefelder, zusammen von hundert Lofstellen, von denen das abgeärntete Heu und grüne Futter ansehnliche Vortheile in der Viehpacht bringen, und noch ein Kleebrachfeld von funfzig Lofstellen, welches bis zum Brachpfluge eine Fettweide für Pferde, Schaafe, Schweine und Fasel abgiebt.

Wir wollen nun auch einen Blick auf die Möglichkeit richten, die Arbeiten auf diesen sechs Feldern mit den vierzehn Halbhäkergesinden, welche das Gut hat, zu bestreiten. Bei dem einfachen fünffeldrigen Getreidkleebau, behielten die täglichen Arbeiter auf den Getreidfeldern nichts zu thun. Bei den sechsfeldrigen aber behalten sie da noch etwas Arbeit übrig.

Denn in der sechsfeldrigen Wirthschaft wird der Getreidbau auf drei Feldern, auf hundert funfzig Lofstellen Land, oder der Hälfte ($\frac{5}{10}$) des gesammten Akkers betrieben. In der einfachen fünffeldrigen Wirthschaft aber nur auf $\frac{2}{5}$ oder $\frac{4}{10}$ des Ackers. In jener wird also $\frac{1}{10}$ des Ackers hundert dreißig Lofstellen mehr als in der letzteren mit Getreide bestellt. — Die Reeschen der vierzehn Gesindswirthe betragen in den Winter- und Sommerfeldern hundert vierzig Lofstellen. Folglich bleiben noch zehn Lofstellen für die sieben täglichen Arbeiter übrig. Aber die Kleefelder sind bey der sechsfeldrigen Wirthschaft um zwanzig Lofstellen kleiner, als die der fünffeldrigen. Folglich können sich die täglichen Arbeiter schon etwas auf irgend einem der Getreidfelder beschäftigen. Denn ihre zehn Lofstellen haben sie nicht auf den Winterfeldern und dem Sommerfelde, so daß man also mit ihnen zwanzig Lof aussäete. Nein, sondern man säet überhaupt mit ihnen nur zehn Lof. Und diese kann man ihnen entweder auf einem der beiden Winterfelder, oder auf dem Sommerfelde anweisen. Uebrigens gilt für die Schwierigkeit, die alsdann entstehet, wenn das Gut viel Wiesenheu mit den Arbeitern zu machen hat, eben das, was ich für diesen Fall bei dem fünffeldrigen Getreidkleebau sagte. (siehe Seite 94 bis 96.)

Es bleiben noch ein Paar andere Umstände bey diesem *sechsfeldrigen* Getreidkleebau übrig, die einer Erörterung bedürfen. — Zuförderst könnte die

große Ungleichheit zwischen den Winter= und Sommerfeldern, auf welchen beiden jeder Gesindswirthe, nach altem Gehorch, ein Frohnfeld oder seine Reesche haben muß, einen Anstoß geben. Nur zehn Gesindswirthe können auf dem Waizenfelde und auf dem Gerstenfelde ihre Reeschen wie gewöhnlich haben. Die übrigen vier Wirthe finden wohl ihre Wintergetreidsreesche auf dem Roggenfelde, aber die Sommergetreidsreesche haben sie nicht. Diese müßten nun also doppelte Reeschen auf dem Roggenfelde, jeder zehn Lofstellen bekommen, welche sie auch gerne nehmen werden, weil es hier für sie, wie ich gleich zeigen werde, eine Arbeitsersparniß giebt. Die vier Wirthe bearbeiten also in dem Roggenfelde vierzig Lofstellen, und die davon noch übrigen zehn Lofstellen gehören für die Arbeiter. In soferne diese vier Gesindswirthe, theils durch die erwähnte Arbeitsersparniß, theils durch den leichten Waizenstoppelpflug, vor den zehn Wirthen, welche die Kleebrache zur Waizensaat zu beakkern haben, begünstigt sind, so könnte die Doppeltreesche auf dem Roggenfelde, bey welcher die Gerstenreesche wegfällt, unter den vierzehn Gesindswirthen abwechseln.

Nach der Seite 112 für den sechsfeldrigen Getreidkleebau angegebenen Kulturfolge, müßte ja der Waizenacker, nach der Abärntung, noch in demselben Herbst mit Roggen besäet werden. Wo fände man aber die Zeit, diesen Acker zur Roggensaat zuzuberei=

ten? — Freilich zu dem gewöhnlichen dreimaligen Pflügen und Beeggen würde man schwerlich mit der Zeit ausreichen. — Allein wenn unmittelbar nach der Aernte, und ehe Weidevieh den Acker festgetreten hat, die Waizenstoppeln umgepflügt und gut beegt werden, so könnte mit Weglassung des Kahrtagepfluges und dessen Egge, wohl füglich der Roggen gesäet werden. Auf dem aufgepflügten und gut beegten Waizenstoppellande wird also Roggen gesäet, die Saat aber eingepflügt, beegt und ausgefurcht. In Gegenden, wo man den Roggen lieber unter der Egge säet, oder wenn ein sehr starker Regen diese Art zu säen nothwendig macht, wird vorher zur Saat gepflüget, dann gesäet, geegt und ausgefurcht. Der hier ersparte Kahrtagepflug und dessen Egge macht nun die Arbeitsersparniß, von der ich oben sagte, daß um ihrentwillen die vier Wirthe sehr gerne eine doppelte Roggenreesche nehmen werden. Und eben diese leichtere Arbeit haben hier auch die Arbeiter bei ihren zehn Losstellen.

Daß die Arbeiter diese zehn Losstellen Acker zu pflügen haben, kann für den Kleebau gar keine Schwierigkeit machen. Denn diese Beackerung fällt nach der Gerstenärnte ein, um welche Zeit die Arbeiten auf dem Kleefelde schon fast ganz aufgehört haben. Nur bei der Abärntung des Roggens von denen ihnen angewiesenen zehn Losstellen könnten sich Kollisionen

mit den Geschäften auf den Kleefeldern finden. Aber da würde ein billigdenkender Gutsherr, mit wenig Thalern, welche er für Taglohn und noch dazu wohl mehrentheils an seine Unterthanen hingebe, die Roggenärnte von diesen zehn Losstellen bestreiten helfen. Diese wenigen Thaler können doch wohl für die Menge des schönen Viehfutters, das durch den Kleebau gewonnen wird, aufgeopfert werden. Und so würde auch der Unterthan den Kleebau nicht hassen, wenn er nämlich erfährt, daß derselbe ihm keine neue Frohnen zugezogen, sondern vielmehr eine Gelegenheit zum Erwerbe geworden ist.

Wenn aber einem Gutsherrn diese Wirthschaftsausgabe nicht gefallen sollte, so könnten die (zehn) Losstellen, deren Beackerung und Abärntung den (sieben) täglichen Arbeiten bleiben müssen, ihnen auf dem Gerstenfelde angewiesen werden. Denn dies würde auch gar keine Kollision mit den Kleearbeiten geben. Der erste Pflug für das künftige Gerstenfeld, oder der Roggenstoppelpflug, geht spät im Herbst an, und die übrige Beackerung für dasselbe Feld geschieht im Frühlinge, und in beiden Zeitpunkten ist auf dem Kleefelde nichts zu thun. Um die Zeit der Gerstenärnte werden die Kleearbeiten auch schon seltner, besonders wenn man den dritten Kleewuchs zur Weide bestimmt hat. Nur müßten dann bei dieser Einrichtung noch zwei Wirthe mehr keine Sommergetreidreesche (weil diese den Arbeitern angewiesen werden) bekom-

men, und statt deren jeder eine Reesche auf dem Roggenfelde erhalten. — Ferner könnte man denn schon weniger andere Wirthschaftsarbeiten bey dem Hofe mit den täglichen Arbeitern im Herbst und im Frühlinge bestreiten.

Daß ich bei dem sechsfeldrigen Getreidkleebau die Aernte auf dem frischgedüngten Acker zum achtzehnten Korn der Aussaat annahm, als welches doch offenbar ein Hauptmoment für die Nützlichkeit des sechsfeldrigen Feldbaus ist, dürfte den praktischen Oekonomen eine zu willkürliche und zu unwahrscheinliche Voraussetzung scheinen. — Allein ich gebe ihnen zu überlegen: ob man nicht von dem Effekt, welchen der Kleebau, und die damit verbundene längere Ruhe der Aecker vom Körnertragen, und das stärkere Eindüngen derselben, auf nicht sehr fruchtbarem Lande schon gehabt hat, auf denjenigen Effekt, welche eben jene Dinge auf einen schon fruchtbaren Acker haben werden, einen sehr wahrscheinlichen Schluß machen könne. Das Ziel der Fruchtbarkeit, von welchem der Kleebau auf den Aeckern meines Pastoraths zu wirken anfing, war eine siebenfältige Fruchtbarkeit von ganzen Aussaaten, und das durch ihn schon erreichte Ziel ist, wenigstens für das Wintergetreide, eine funfzehnfältige*) Fruchtbarkeit. Wenn nun jener terminus a quo weiter ge-

*) Aber freilich nur noch vom halben Felde.

steckt ist, sollte man nicht, nach gleichem Verhältniß, den terminum ad quem hinaussetzen können? Von sieben bis zu funfzehn ist aber eben so weit als von zehn bis zu achtzehn.

Oder sollte etwa das funfzehnte Korn der Aernte das non plus ultra, das letzte erreichbare Ziel seyn, wohin man, mit bleibendem jetzigen Verhältniß der Aussaat gegen die Ackerfläche, einen Acker durch die Kultur bringen könnte? Denn von sehr undichten Aussaaten eine große Aernte machen, halte ich für einen sehr ärmlichen Wirthschaftsgewinn. Wenn ich, zum Beispiele, auf zwei rigische Lofstellen Acker ein Lof Getreide aussäe, und ärnte dann auch von diesem einen Lof zwanzigfältige Frucht, so habe ich doch im Grunde nicht mehr, als wenn ich denselben Acker mit zwei Lof Getreide besäet, und zehnfältig geärntet hätte. Nur an der Aussaat wäre ein Lof Getreide gewonnen. Aber gegen diesen kleinen Gewinn setze ich mich in der Gefahr aus, daß mein Acker, zumal wenn er fett, niedrig und feucht ist, vergrasen, und folglich in der Kultur zurückgesetzt werden könnte.

Ich sehe also hier nur auf das, bei dem jetzigen Verhältniß der Aussaat gegen die Ackerfläche, mögLich erreichbare Ziel der Fruchtbarkeit. Dieses kennen wir nicht ganz bestimmt. Aber eine Menge Erfahrungen, zu denen wohl fast ein jeder Landwirth, der nur eine Reihe von Jahren gewirthschaftet hat,

einen Beitrag liefern kann, belehren uns, daß jenes letzte Ziel über das funfzehnte und achtzehnte Korn der Aussaat gehen kann. Ich will mich hier nicht auf die Beispiele eines so genannten Wundersegens gründen, den einige Landwirthe unserer Vorzeit, die warlich nicht undicht säeten, in funfzig ja gar in hundertfältigen Früchten von Erbsen und Waizen, je bisweilen gehabt haben sollen. Ich will hier nur von weniger an das Wunderbare reichenden glücklichen Aernten, ein Paar Beispiele aus unsern Zeiten, deren Zuverläßigkeit ich verbürgen kann, anführen. — Einer meiner Freunde ärntete vor zwei Jahren von $3\frac{1}{2}$ Lof Aussaat Roggen, in bedüngtem Reißlande, das vier und zwanzigste Korn, ohne daß die Saat weit gesprengt war, und also mehrere Ackerfläche eingenommen hätte, als $3\frac{1}{2}$ rigische Lofstellen einnehmen. Und ebenderselbe hat auch von einer in gedüngter Kleebrach gemachten Roggensaat, und noch unter dem ungünstigen Umstande, daß sich der Roggen vor der Blüthe gelagert hatte, das 19te Korn der Aussaat geärntet. Auch aus meiner kurzen Wirthschaftserfahrung, kann ich ein Paar Beispiele von sehr gesegneten Aernten, welche ich vor dem Kleebau gehabt habe, anführen. Von einem Acker, der von meinem seligen Vater viele Jahre hindurch zu Küchengärten war genutzet worden, und der $1\frac{1}{2}$ Lofstelle beträgt, ärntete ich, von einer gleich großen Aussaat Gerste, dreißig Lof, also das zwanzigste Korn. — Ein andermal erhielt ich von fünf Lof Aussaat Rog-

gen, auf eben so vielen Loßstellen Land, welches, zum Nachtheil der übrigen, der Besserung eben so bedürftigen Aecker, in meiner Abwesenheit übermäßig war bedüngt worden, siebenzig Loß, oder das vierzehnte Korn. Die Gerste mißrieth auf eben diesem Acker, bei einem äusserst dürren Sommer. Als er aber nach dem Brachjahre wieder Roggen zur dritten Frucht, nach jener starken Besserung, trug, so war die Aernte, nach acht und sechszig Loß, beinahe das vierzehnte Korn. Diese letztere Erfahrung kann mich rechtfertigen, daß ich beim sechsfeldrigen Getreidkleebau, dessen Bedingungen ein von Natur schon fruchtbarer Acker ist, der nach jedem sechsten Jahre stark bedüngt wird, und innerhalb sechs Jahren drei Jahre vom Getreidtragen ausruhet, die Aernte von der zweiten und dritten Getreidfrucht noch zum funfzehnten und zwölften Korn angenommen habe. — Man setze nur alle seine Aekker durch Kultur in solche Umstände, in welchen sich jene befanden, die uns die Beispiele von einer sehr großen Fruchtbarkeit gaben — man mache sie, nach Düngerkraft und Lockerheit, der Gartenerde gleich, man bringe mehrere Abwechselung in die zu kultivirende Früchte, so werden uns auch alle unsere Aekker jene Beispielsärnten nicht versagen. Denn einerlei Ursachen bringen nothwendig einerlei Folgen hervor. Ein ausgedehnter Kleebau aber macht es möglich, jene Forderungen zu erfüllen.

Eben so wenig könnte dies vielleicht bei den Oekonomen Beifall finden, daß beim sechsfeldrigen

Feldbau vorgeschlagen ist, drei Getreidsaaten nach einander zu machen. — Freilich bei Aeckern, welche nach der gewöhnlichen Art bewirthschaftet werden, d. h. bei der in neun bis zwölf, ja leider, wohl erst nach funzehn Jahren alle drei Felder, und zwar mit einer dünnen Lage strohigten Dungs, durchgebessert werden, ist jene auf einander folgende dreifache Getreidkultur wohl sehr mißlich. Die dritte Getreidaussaat würde wohl einen Mißwachs geben, da man oft schon bei der zweiten nicht dafür sicher ist. Aber wenn innerhalb sechs Jahren alle Aecker mit wirksameren Dung reichlich sind durchgedüngt worden, und sie, innerhalb dieses sechsjährigen Wirthschaftszirkels, drei ganze Jahre, so lange sie nämlich in der Kleekultur stehen, vom Getreidtragen ausgeruhet haben, so kann jenes Mißliche nun sehr wohl thunlich werden.

Und wenns denn durchaus nicht gut thun wollte, drei Getreidärnten nach einander von den Aeckern zu nehmen, so wissen wir ja aus dem Gartenbau, daß man aus einem gartenartig bedüngten und kultivirten Acker sechs bis acht nnd mehrere Früchte, und unter denselben noch wohl zweierlei Früchte in einem Sommer nehmen kann, wenn man nur mit den Früchten gehörig abwechselt, und die eine fette Erde verlangende zuerst, und die mit einem geringeren Boden vorliebnehmende zuletzt säet. Waizen, Roggen, Gerste und Haber verstatten zwar auch einen Fruchtwech-

sel, der aber nur spezifisch, nicht generisch ist. Könnte man aber nicht auch generisch verschiedene Gewächse in den Feldbau aufnehmen, wenn etwa uns die Erfahrung bei dem Anbau derselben einen eben so großen Gewinn, und vielleicht einen noch größeren zeigen würde, als wir gegenwärtig beim Getreidbau haben, z. E. den Tabak, dessen Blätter auch hier zur Reife kommen, und für den, da er in seinen verschiedenen Gattungen ein Bedürfniß aller Stände geworden ist, eine überaus große Geldsumme aus diesen Provinzen geht; oder den Winterrübsen, dessen Saamen viel Brennöhl giebt und von dem ich vermuthe, weil er dem Hedrich verwand ist, daß er in unserem Klima sehr gut gedeihen würde; oder den Mohn, der in unsern Gärten so schön wuchert, und von dessen Saamen man ein Speiseöhl gewinnt, welches noch dem Provenzeröhl vorgezogen wird; oder wären nicht nützliche Versuche mit dem Anbau der kostbaren Färbewurzel des Waids oder der Krappe zu machen? — Eheu jam satis! rufen mir meine Leser zu. Nun wohl! ich verlasse die Regionen der Möglichkeit, und kehre zu meiner Materie zurück.

Noch einem Zweifel, welcher sich den Oekonomen bei dem vorgeschlagenen sechsfeldrigen Getreidkleebau aufdringen könnnte, muß ich zu begegnen suchen. Man soll bei demselben nach der Reihe jedes der sechs Felder, wenn es bedüngt worden ist, mit Waizen bestellen. Da könnten die Landwirthe

fragen, ob denn jedes Gut lauter Waizenacker habe? — Freilich hat der Waizen, so wie jede andere Frucht, einen Lieblingsboden. Für ihn ist es, wie bekanntlich, der fette Lehm und eine fette Dammerde. Aber auch mit dem Roggen hat es die Bewandtniß, daß er in einem ihm eigenthümlichen — im Grandacker nämlich — am herrlichsten wächst. — Und doch säen wir ihn in einerlei Aecker, weil sie, unserer Erfahrung gemäß, durch eine gute Kultur zu Aeckern werden können, in denen uns der Anbau des Roggens mit reichlichen Früchten belohnt wird. Sollte dies nicht auch der Fall mit dem Waizen seyn? — Einige der hauptsächlichsten Ursachen, warum man auf den meisten Oekonomien bisher so wenig Waizen säete, fallen bei einem großen Kleebau weg. Man scheut sich vor einer großen Waizenaussaat deswegen, weil der Acker dazu stark bedüngt werden muß. Will man nun viel Land zur Waizensaat zubereiten, so reicht man mit dem Dungvorrathe nicht weit, und die übrigen Aecker, zumal der so großen Getreidfelder, bleiben zu lange ungebessert. Hat man die Waizensaatäcker hinlänglich mit Dung versorgt, so hat man zwar von einem geringen Feldtheile schöne Waizenärnten von dem größeren Theile des Feldes aber schlechte Roggenärnten. Oder wenn man in jener Rücksicht den Waizensaatäckern den Dünger sparsam zutheilen ließ, so bekam man schlechte Waizenärnten. Und beides macht die Oekonomen zum Waizenbau muthlos. Dies aber wird bei einem Kleebau, der ins Große

hier auf $\frac{2}{6}$ des gesammten Ackers betrieben wird, anders. Denn da werden die viel kleineren Getreidefelder, und noch dazu, nachdem sie vom allem Getreidtragen drei ganze Jahre ausgeruhet haben, ganz und so stark bedüngt, als nur immer für Waizen gedüngt werden muß. Ferner säet man bei der alten Wirthschaft auch deswegen nicht viel Waizen, weil das Stroh davon ein schlechteres Viehfutter ist, als das Roggenstroh. Bei einem großen Kleebau aber ändert sich die Anwendung von allem Wintergetreidstroh überhaupt. Hier wird es nicht zum Viehfutter, sondern zur Streu verwandt. Und dazu ist das Waizenstroh mit dem Roggenstroh gleich tauglich.

Indessen leugne ich nicht, daß es Oekonomien geben kann, deren Aecker, vor der Hand wenigstens, der Wintersaat völlig unempfänglich sind, wie z. B. diejenigen, die vielen Sandboden haben. — Aber diese sind auch gewiß nicht diejenigen, welche ohne den Kleebau sichere Aernten zum zehnten Korn der Aussaat hatten. Für sie gehört also auch nicht der sechsfeldrige Getreidkleebau, mit seinen Waizenfeldern, sondern der fünffeldrige, bei dem die Waizensaat nicht nothwendig ist, oder ein sechsfeldriger Getreidkleebau mit zwey Sommergetreidfeldern. Wäre aber durch letztere nach einer langen Reihe von Jahren, der Sandboden zu einer schwarzen Gartenerde umgebildet worden, dann würde auch für sie vielleicht ein Uebergang zum sechsfeldrigen Getreidbau, und

zu der mit demselben verbundenen Waizenaussaat, möglich seyn.

Ich kann nicht umhin, meine Leser auf einem Vorzug aufmerksam zu machen, welchen der sechsfeldrige Getreidkleebau vor dem fünffeldrigen voraus hat, nämlich auf den, daß die Getreid- und Kleekultur bei dem ersteren in ein besseres Gleichgewicht als bei dem letzteren ist. — So wie ein Acker, den wir durch eine lang und ununterbrochene Kultur, fürs Getreide ausgebaut haben, auch wenn er genug mit Dung versorgt wird, uns doch die gesegneten Aernten nicht giebt, die wir alsdann von ihm erhalten können, wenn er, neben jener Besserung, auch eine Ruhe vom Körnertragen bekommen hat; so können wir, unter gleichen Umständen, auch die Aecker für den Klee ausbauen. Und diejenige mehrfeldrige Getreidkleebausmethode ist die vollkommenere, welche dem Acker, in den Jahren des Wirthschaftszirkels, eben so wohl eine Ruhe vom Klee- als eine Ruhe vom Getreidtragen verschaft. Dies geschieht nun aber wenigstens mehr bei der sechsfeldrigen Wirthschaft als bei der fünffeldrigen, bei welcher letzteren der Klee, wenn er einmal in den Acker gekommen ist, nie ganz aus demselben herauskömmt. Er wird mit der Gerste ausgesäet, bleibt zwei volle Jahre zur Aernte, in denen er oft Saamen ausstreut. Im Brachjahr wird er zwar abgeweidet, aber nicht in der Wurzel ausgerottet, bis endlich die dreimalige Beakkerung

kerung und das eben so oft wiederholte Eggen, die Kleewurzeln zwar aus dem Boden bringen, aber sie doch nicht gänzlich zerstöhren. Denn viele derselben pflanzen sich wieder an und treiben unter dem Roggen neue Stauden. Darauf wird, bei der auf den Roggen folgenden Gerstensaat, der Acker aufs neue mit Kleesaamen versorgt, und der Kleewuchs geht wieder in den beschriebenen Zirkel fort. Es ist natürlich, daß, wenn eine solche Kultur gewissermaßen den Klee zu einer im Acker stets hausenden Schmarotzerpflanze gemacht hat, er, nach Verlauf einiger Jahre, die für ihn eigenthümliche Säfte nicht mehr in Fülle antreffen und folglich schlechter wachsen wird. Daher erkläre ich mir die lauten Klagen, welche jetzt in einigen Gegenden von England, wo der Kleebau viel früher als in Deutschland aufgenommen wurde, und wo man doch den Acker mit allen Dung- und Besserungsmitteln reichlich versieht, über den kärglichen Wuchs des Klees geführt werden, wie man dies aus den letzten Theilen von Joungs Annalen des Ackerbaues ersieht. — Deswegen sollte man, meinem Bedünken nach, dafür sorgen, und es recht aussinnen, wie die Kleewurzeln im Brachjahr zum völligen Verdorren zu bringen wären, damit in dem auf den Kleestoppeln gesäeten Wintergetreide keine Kleestaude sich einnisteln könnte. Sodann hätte, bei dem fünffeldrigen Feldbau, der Acker innerhalb fünf Jahren wenigstens e i n Freijahr vom Klee, und beim s e c h s f e l d r i g e n hätte er deren zwei innerhalb sechs Jahren.

Und da beim letzteren zwei auf einander folgende Getreidsaaten ohne eine Kleebeisaat gemacht werden, so muß, wenn auch unter der ersten Wintergetreidsaat sich noch einiger Klee einwuchert, derselbe doch in der darauf folgenden andern Getreidsaat sich verlieren und dem Acker fremder werden, als bey dem fünffeldrigen Feldbau, wo er fast nie den Acker verläßt.

Ich habe jetzt zwar den fünffeldrigen Getreidkleebau, weil er, nach der Beschaffenheit meiner Aecker und nach meinen übrigen Wirthschaftsverhältnissen, der angemessenste ist. Wenn mich aber die Vorsehung eine Reihe von Jahren noch den Acker bewirthschaften ließe, so könnte es, nach einer durch jene erreichte durchgängige Verbesserung der Felder geschehen, daß ich vom fünffeldrigen zum sechsfeldrigen Getreidkleebau überginge, weil letzterer den Aeckern mehrere Ruhe vom Kleetragen gewährt, und eine größere Getreidaussaat zuläßt.

2.

Methode des sechsfeldrigen Getreidkleebaus.

Auf unvermehrten Acker mit zwei Winterfeldern, mit der Roggen- und Kleesaat auf Gerstenstoppeln.

Bey dieser Methode werden die Felder, so wohl jedes in der Zeitfolge, als auch alle neben einander in folgender Ordnung kultivirt.

1. Roggen und Klee. 2. Klee, im ersten Jahr der Nutzung oder Klee 1. — 3. Klee 2. 4. Kleebrach. 5. Waizen. 6. Gerst. Auf den Gerstenstoppeln wird, nachdem sie aufgepflügt und gut beegt worden, Roggen gesät, die Saat eingepflügt und beeggt — oder zuerst für die Saat gepflügt, gesät und eingeeggt — und im nächsten Frühlinge wird über den jungen Roggen, Kleesaamen ausgesät, und der Roggenacker berollt.

Der Fruchtwechsel ist bey dieser Methode besser angeordnet, indem zwischen zwey Wintergetreidsaaten, eine Sommersaat kommt. Ferner ist es vortheilhaft, daß die Gerste, einen von Düngerkraft noch haltbaren Acker erhält. Und den verlangt sie durchaus, wenn sie gedeilich wachsen soll. Wenn zwar die Gerste in frisch gedüngtem Lande nicht gesät werden kann, wegen der Gefahr, daß sie im heissen Sommer ausbrennen könnte, (wiewohl ich glaube, daß sie in den meisten Jahrgängen auch im frisch gedüngten Lande einschlagen würde) so will sie doch einen durch die Kraft des Dungs aufgegornen, oder aufgelockerten, und mit seinen Oehl und Salztheilen geschwängerten Acker. Und gewiß liegt die Ursache des so ofte sich ereignenden Misrathens der Gerste auf manchen Oekonomien, darin, daß der Acker für die Gerste zu mager ist. Gemeinhin wird der Dung sehr sparsam über den Acker ausgebreitet, und wenn der Roggen gut einschlägt, so hat er die Düngerkraft schon weggezehrt

und lässet der Gerste zu wenig übrig. — Bey den sechsfeldrigen Methoden, welche nur ein Sommerfeld haben, könnte es, um die Brauerey eines Gutes mehr mit Gerste zu versorgen, um so mehr nöthig werden, diese Frucht in einen kraftvollen Boden zu bringen. — Hingegen wächst der Roggen noch sehr gut zur dritten Frucht, oder im alten Lande, wenn nur der Acker für die erste Frucht nicht zu sparsam mit Dung versorgt ward.

Noch ein anderer Vortheil, welcher diese Methode den Landwirthen sehr empfehlen könnte, ist, daß der junge Klee nach der Roggenärnte, mehr Zeit behielte sich noch hervor zu thun. In den meisten Jahren, würde er bis zum späten Herbst noch eine Aernte geben, in jedem Falle aber sich in seiner Wurzel sehr verstärken. Dies letztere müßte seine Ausdaurung auf den Winter mehr sichern, und wie angenehm müßte das erstere dem Oekonomen bey der Hordenfütterung seyn?

Doch bey allen diesen Vortheilen sind mit unserer zweiten Methode, des sechsfeldrigen Getreidkleebaus auch ein Paar nicht unbedeutende Schwierigkeiten verknüpft.

Die erste ist die Frühlingskleeaussaat über jungen Roggen, bey welcher der Kleesaamen nur angerollt wird. Ist sie thulich? In der ersten Ausgabe dieses Buches gestand ich hierin eine Lücke in meinen Klee-

bauserfahrungen, und äusserte, daß ich zwar wüßte, wie man an vielen Orten in Deutschland mit Vortheil Klee unter Roggen säe, woraus aber die Möglichkeit der Sache in unserem Klima noch nicht zu folgern wäre. Denn beym Aussäen des Klees, zugleich mit dem Roggen im Herbst, stünde, weil die kalten Herbstregen und Fröste bey uns sich weit früher einstelleten als in Deutschland, zu besorgen, daß die Kleepflanzen nicht Stärke genug gewinnen mögten, durch unsern strengen Winter auszudauren. Bey einer Frühlingsaussaat des Klees über den jungen Roggen könnte sich wiederum dies nachtheilige erreignen, daß der Roggen, der oft bey uns in seinem Grase luxuriöse wächst, die jungen Kohlpflanzen zu sehr beschatten und verdrängen möchte. Dies letztere hatte ich selber erfahren bey einen kleinen Fleck Roggenacker, den ich im Frühlinge mit 2 ℔ Kleesaamen hatte übersäen lassen, auf den aber, nachdem der Roggen abgeärntet war, wenige Kleepflanzen, und nicht mehr als auf den übrigen Roggenacker sich zeigten, wo immer, entweder von Wurzeln vom Brachjahr her, die sich wieder angepflanzt haben, oder vom Saamen, der sich während der Kleenutzungsjahre ausgestreut hat, einiger Klee sichtbar ist. Auch war mir ein Versuch von einer Herbst-Kleeaussaat, in einem Acker, aus dem Flachs ausgerauft war, mislungen. Der Kleesamen ging vor den Winter auf. Im nächsten Frühlinge aber war keine Pflanze mehr sichtbar — vielleicht verdarb der Klee, weil er ohne Beysaat gesät und der

Acker mager war. — Nachher aber haben mich andere Landwirthe von der Gedeilichkeit einer Kleeausſaat unter Roggen gewiß gemacht. Denn ich hatte Gelegenheit nicht nur ſelber an einem Orte guten Klee zu ſehen, der im Frühlinge über den Roggen geſäet war, ſondern erhielt auch einen zuverläßigen Bericht von einer beträchtlichen ſo gemachten Kleeanſaat. Jedoch zweifle ich, daß dies auf jedem Boden recht thunlich ſey. Auf hohen, und vorzüglich Grand und Sand Acker, müßte es ſehr wohl angehen, und auf denſelben würde die Rolle, welche des ausgeſäeten Kleeſaamens wegen, um dieſen nähmlich am Boden anzudrücken, über die jungen Roggenpflanzen geht, auch letzteren vortheilhaft ſeyn, weil ſie die vom Froſt gehobenen Wurzeln derſelben andrücken würde, und jene dadurch den rauhen Frühlingswinden deſto beſſer widerſtehen könnten. Aber nicht ſo leicht ſtelle ich mir die Sache im niedrigen und lettigen Boden vor, wo die Erde im Frühlinge zu lange durchſchüſſig iſt, ſo daß Pferde und Menſchen nicht auf den Roggenacker kommen können, ohne die Roggenpflanzen in den weichen Boden zu vertreten. Man müßte es alſo mit dem Ausſäen des Kleeſaamens anſtehen laſſen, bis der Boden gangbar geworden. Aber alsdann wäre ſchon der Vortheil des Frühlings verloren, und wenn ein lettiger Boden ſo trocken geworden iſt, ſo wird er bald wieder zu feſt. Der Kleeſaamen würde nun an dem Boden nicht ankleben, und entweder lange ungekeimt über den Acker

liegen, oder seine Keime würden nicht in denselben dringen können, und der Saamen verderben.

Man müste also sehr aufmerksam seyn, mit dem Aussäen des Kleesaamens die rechte Zeit zu treffen, und in so fern man dabey glücklich wäre, könnte allenfalls auch auf lettigen Äckern eine Frühlingsaussaat des Klees über Roggen gelingen.

Eine größere Schwierigkeit dürfte aber, meinem Bedünken nach, die Roggenaussaat auf den Gerstenstoppeln verursachen. Es versteht sich ohnehin, daß die letzteren dieselbe Beackerung nicht erhalten können, welche ein gewöhnlicher Brachacker für die Roggensaat bekömmt. Allein sie ist hier auch nicht nöthig. Der Acker hat sich, wegen der Auflockerung, die er im Frühlinge bey der Gerstensaat erhielt noch nicht festliegen können; wie es denn auch im Herbste auf einen Gerstenstoppelacker immer eher und mehr einschießt als auf einem Wintergetreidstoppel-Felde. Daher dann ein schon so loser Boden hinlänglich für eine Roggensaat aufgelockert ist, wenn nur die Gerstenstoppeln rein umgestürzt, und gut beeggt werden. Dann kann die Roggensaat, mit dem Saatpfluge und der Egge bestellt, und der Kartagpflug mit seiner Egge sicher erspart werden. Aber wenn bey späten Gerstensaaten, wie sie in unserem Klima, und in den meisten Aeckern würklich nothwendig sind, auch die Reifung der Gerste, und folglich ihre Einärntung später erfolgt,

oder wenn letztere durch ungünstige Witterung verzögert wird, so könnte es sich mit dem Aufpflügen und Beeggen der Gerste, und demnach auch mit der Roggensaat zu lange verziehen. Aber in Oekonomien, die strenge Leim-Aecker haben, wo man nach richtiger landwirthschaftlicher Regel die Gerste früher und den Roggen wieder etwas später säen muß, auch in Oekonomien deren Aecker sehr fett sind, (denn je fetter der Acker ist, desto eher ist eine frühe Gerstensaat zu wagen) da müßte eine Roggensaat auf Gerstenstoppeln ohne Gefahr und Nachtheil können bestellt werden. Und in diesem Falle ist diese zweyte sechsfeldrige Methode in der That sehr vortheilhaft. Sie erleichtert die Arbeit, für die Roggensaat ungemein. Der Kartagepflug und dessen Egge wird erspart, und selbst der Gerstenstoppelpflug ist überaus leicht. Und unter ihren Hauptvortheilen rechne ich ihr an, daß sie von ihren jungen Kleefelde, in den späten Herbst hinein, wo man sonst wegen Mangel an grünem Futter die Hordenfütterung schon einstellen, und die Viehheerde auf den Wiesen, zum Ruin der letzteren, muß weiden lassen, ein schönes grünes Futter schaffet.

3.

Methode des sechsfeldrigen Getreidkleebaus.

Auf unvermehrten Acker, und mit der Roggensaat auf ungedüngten Kleestoppeln.

Ihre Kulturfolge ist diese.

Im Jahre der Aussaat, Gerst und Klee.

" " " 1., Klee im ersten Nutzungsjahr.

" " " 2., Klee im andern Nutzungsjahr.

In diesem Jahre wird aber der Klee nur einmahl gemäht, und wenn er handhoch wieder gewachsen ist, eingepflügt, und das Land durch dreymahlige Beackerung zur Herbst-Roggensaat zubereitet.

Im Jahre 3., Roggen.

" " " 4., bleibt das Feld brach, wird gut bedüngt, und im Herbst mit Waizen besäet.

" " " 5., Waizen.

" " " 6., Wiederum Gerst und Klee.

Diese Kulturfolge ist eben diejenige, welche ich in der ersten Auflage in dem Nachtrage zum sechsfeldrigen Getreidkleebau bekannt machte. Eine Unterredung mit verschiedenen Landwirthen veranlaßte mich auf diese zu sinnen. Der seelige Baron Schubardt

schlug in seinen Schriften schon eine ähnliche vor. In der seinigen sollte aber der Klee, zum Nachtheil des durch ihn zu erhaltenden Gewinnes, schon im ersten Nutzungsjahre im Herbst aufgepflügt und dann nach seiner Manier gleich Roggen gesäet werden, und nach dem Roggen sollte noch eine Habersaat erfolgen. Jenes gelingt bey uns nicht, und beym letzteren würde von dem Acker von einer Düngungszeit zur andern 4 Getreidärnten, nämlich Waizen, Gerste, Roggen und Haber, und von demjenigen Acker, von welchem man Kleesaamen zieht, noch die fünfte Frucht genommen werden, welches dem Acker wohl zu viel zugemuthet wäre. Sowohl diese, als auch diejenigen Schwierigkeiten, welche jene Landwirthe, mit denen ich Gelegenheit hatte mich zu unterreden, machten, habe ich gesucht in dieser dritten Methode wegzuräumen. Denn einige von jenen Freunden hatten nicht unwichtige Bedenklichkeiten, so wohl wegen der ersten Waizensaat, die man gleich im Anfange, ehe man noch eine Kleebrach haben kann, auf einem ganzen Felde machen müßte, als auch wegen der Mißlichkeit, den Waizenstoppelacker noch im Herbst nach der Abärntung, mit einer Roggensaat zu bestellen. Andern wollten durchaus die zwey auf einander folgende Wintersaaten nicht gefallen. Nach der schon gemachten Erklärung, daß ich in dem sechsfeldrigen Getreidkleebau überhaupt nicht experimentirt habe, könnte ich es auf den Erfolg beruhen lassen, welchen die Versuche haben werden, die andere Oekonomen, nach ihrem eignen Ermessen,

und nicht unter der Garantie meiner Erfahrungen etwa anstellen möchten. Indessen würde ich es doch sehr bedauren, wenn ich auch nur durch einen von mir problematisch dargestellten sechsfeldrigen Getreidkleebau die Gelegenheit zu einem Wirthschaftsschaden geben könnte. Um nun dies, so viel es möglich ist, zu verhindern, so habe ich durch die Bekantmachung dieser Methode, die Landwirthe, welche sich nun einmal vorgesetzet hätten, einen sechsfeldrigen Getreidkleebau auf ihrer Oekonomie einzurichten, wenigstens in die Lage bringen wollen, unter mehreren Methoden dazu selber wählen zu können.

Ich will hier noch kürzlich das Gute so wie das Mangelhafte, welches diese Methode gegen die vorigen hat, darstellen. Man sieht, daß in dieser dritten Methode, die den Oekonomen so mißlich dünkende, unmittelbare Folge von zwey Wintergetreidsaaten, wie auch die ihnen schwierig scheinende Bestellung der Roggensaat auf so eben abgemähten Waizenstoppeln bloß durch zweymahliges Pflügen, weggeschaft sind. Die Gerste kommt noch in fetten Acker, und mit ihr zugleich der Klee. Dies leztere ist meinem Bedünken nach, bey jedem Getreidkleebau eine Hauptsache. Denn, ich will nicht bloß sagen auf ganz vernachläßigten, und in vielen Jahren nicht gedüngten, sondern auch schon auf einen Acker, dem ein Paar vorher kultivirte Früchte, die Düngerkraft weggezehrt haben, will es mit dem Klee nicht fort. Und ein schlechter

Kleewuchs verdirbt den Acker in eben dem Grade, wie ihn ein guter Kleewuchs verbessert. Im ersteren Falle wird entweder der Acker mit Unkraut verunreinigt, besonders mit Quecken, wenn der Acker geneigt ist, sie hervorzubringen. Oder wenn er von allem Grase völlig leer bleibt, so verstockt er, oder wird fest, durch Ausdünstung seiner fruchtbaren Flüssigkeiten; hingegen bleibt ein Acker, den ein guter Kleewuchs unten mit unzähligen Wurzeln durchzieht, und oben dicht beschattet, stets locker, und er verliert nichts von seinen fruchtbaren Theilen, sondern gewinnt deren noch, durch die Blätter des Klees, welche fruchtbare Theile aus der Luft und dem Regen für sich und für den Boden einsaugen, — und durch die Wurzeln der Kleestauden, welche am Ende in dem Acker vermodern. Wenn ein Kleebrachfeld auch durchweg gleich gebessert worden ist, so wird das nächste darauf gesäete Getreide in einem prachtvollen oder mittelmäßigen Wuchse die vorher da gewesene gute oder schlechte Kleeäcker genau bezeichnen. Diese Bemerkung kann ich nach ihrem ganzen Umfange den Lesern mit einem crede experto versiegeln. Es ist demnach von der äusserſten Wichtigkeit, für den Klee sowohl, als für die auf ihn folgende Getreidgattungen, daß der erstere in einen kraftvollen Acker gebracht wird. — Und hauptsächlich ist dies bey der ersten Einrichtung eines Getreidkleebaus zu beobachten, wo der Acker erst, durch das vom Klee zu erzielende mehrere Futter, durchweg kraftvoll und fruchtbarer gemacht werden soll.

Es könnte sich aber doch an dieser 3ten Methode des sechsfeldrigen Getreidkleebaues etwas zu tadeln finden, und zwar folgendes

1.) Bey ihr ist ein Verlust der zweyten, und in guten Jahren auch der dritten Aernte von dem in 2ten Nutzungsjahre stehenden Kleefelde. — Vielleicht aber vergüten die besseren Kleeärnten von fetterem Acker diesen Verlust. Die erste Methode hat wenigstens ihren Klee auf minder fettem Acker.

2.) Ist bey ihr kein Kleebrachfeld, mithin schwindet die Fettweide für Pferde Schafe und Schweine.

3.) Wäre zu besorgen, daß der Roggen, als die in dem Wirthschaftszirkel zuletzt gesäte Frucht, kärgliche Aernten geben möchte. — Aber ganz schlecht könnte die Aernte vom Roggen nicht ausfallen, da er in einem Acker gewachsen ist, welcher während der Kleekultur zwey Jahre vom Getreidtragen sich erholt, und durch den Moder von dem eingepflügten Kleegrase und von den Kleewurzeln doch eine Art von Düngung nehmlich eine vegetabilische oder Pflanzendüngung erhalten hat.

4.) Sind die Hauptursachen welche bey einem mehrfeldrigen Getreidkleebau die überaus reichen Aernten bewürken, nehmlich die Erholung des Ackers vom Getreidtragen während der Graskultur, und die gute

Versorgung des Ackers mit Dung, in dieser 3ten Methode getrennt. Jene ist für die Roggensaat, diese für die Waizensaat in Würksamkeit gesetzt. Es frägt sich aber, ob man überhaupt in den Getreidärnten nicht weiter kommen kann, wenn jene beyden Ursachen der Fruchtbarkeit in Verbindung würken? wie alsdann geschieht, wenn der Acker nach der Graskultur bedüngt, mit Getreide bestellt wird. Künftige Erfahrungen werden uns hierüber mehr Licht geben.

5.) Gab ich es in der ersten Auflage dieses Buches als etwas nachtheiliges, welches diese Methode gegen die übrigen hätte, an, daß sie mehr Beackerungsarbeit verursache aus den scheinbaren Grunde, weil sie jährlich zwey Felder hätte, die regelmäßig gebracht, das heißt durch dreymaliges Beackern und Eggen zur Wintergetreidsaat bestellt werden müßten — und weil nirgends der Kartagepflug und dessen Egge zu ersparen ist. Aber wenn man die Sache genauer erwägt, so ist überhaupt bey dieser Methode gegen die beyden vorigen keine Arbeitsvermehrung. Denn nach dem von mir bey der fünffeldrigen Methode angenommenen Satz, daß die einmalige Beackerungsarbeit (wozu die Egge mit gehört) auf einer Losstelle Land sich balanzirt gegen die einmaligen Abärntungsarbeiten von einer Losstelle Klee, ist auch hier für die eine Pflugarbeit, welche diese Methode mehr hat als die beyden andern haben, völlige Kompensation durch die ausfallende zweyte Kleeärnte auf dem zur Roggensaat zu

bestellenden Kleefelde. Und da in der Vertheilung der Arbeit die Abärntung des Klees den täglichen Arbeitern angewiesen ist, so müssen diese die eine Beackerung übernehmen.

Welche von diesen drey sechsfeldrigen Methoden mit zwey Winterfeldern die vorzüglichere wäre? mögen die Leser, welche theoretische und praktische Landwirthe zugleich sind, selber entscheiden. Doch eine allgemein gültige Entscheidung wird beym letzten Tribunal in ökonomischen Sachen, beym Tribunal der Erfahrung nachzusuchen seyn. Ich für meine Person nehme die in der ersten Auflage geäusserte Unentschlüssigkeit zurück, und würde, wenn ich einen sechsfeldrigen Getreidkleebau einzurichten hätte, diese dritte Methode wählen. Es ist bey derselben die wenigste Abweichung von den einmal erprobten Getreidbestellungen. Und der Ausfall der einen Kleeärnte, die ohnehin die letzte und folglich am wenigsten ergiebige ist, kann kein Hauptmoment sie zu verwerfen abgeben. Denn theils ist der sechsfeldrige Getreidkleebau überhaupt nur für gute Aecker, bey denen es also auf etwas mehr oder weniger Klee nicht sehr ankömmt, theils ersetzt auch der bessere Kleewuchs die eine ausgefallene Kleeärnte.

Ich gestehe es, daß ich dieser Methode, von der zweyten noch die Herbstnutzung vom angesäten Kleefelde, und dieser so wie jeder sechsfeldrigen Methode

die Möglichkeit wünschte, den Kleesaamen in frischgedüngten Acker zu bringen. Dies letztere würde die allervortheilhafteste Kleekultur, und folglich auch den besten Getreidbau bewürken. Mich dünkt, daß dazu eine Möglichkeit da ist, für solche Oekonomien, auf deren Aecker eine Kleesaat im Frühlinge über den jungen Roggen angehet. Hier dürfte ja nur der Kleesaamen über den jungen Waizen gesäet werden. Denn wenn jenes angeht, müßte auch das letztere geschehen können. Man hätte auch zu dieser Aussaat im Frühlinge mehr Zeit, weil der Waizen anfänglich säumt sich zu bestauden, und wenn er auch in der Folge zu buschicht werden wollte, so kann man ja durch Schröpfen ihm und dem Klee Luft machen. — Aber da würde es den Landwirthen leid thun, nach dem Waizen nichts besseres in ihrem Acker zu haben — als nur Kleegras. Doch möge es ihnen darum nicht bange seyn. Denn wenn sie einmal dieses Grases recht viel hätten, so würden bald ihre Aecker von so guter Beschaffenheit werden, daß sie in ihren eingepflügten Grasfeldern ohne neue Zuthat von Dung — Kohl und Kartoffeln pflanzen könnten. Ohne eine neue Methode zu rubriziren will ich nur für diesen Fall die Kulturfolge kurz anzeigen. 1. Waizen und Klee. 2. Klee im ersten 3. Klee im zweyten Nutzungsjahre. Der Klee wird nur einmal abgeärntet, dann der Acker ohne Düngung für eine Roggensaat zubereitet. 4. Roggen. 5. Gerste. 6. zu düngende Brach, die im Herbst mit Waizen und den Frühling darauf

noch

noch mit Kleesaamen besäet wird. — Nach Gefallen könnte man auch im Jahre oder auf dem Felde 4. Gerste und auf 5 Roggen haben. Ich würde aber den Roggen zuerst nehmen, weil er sich mit dem gröberen Kleebrachacker besser vertragen würde, als die Gerste, welche einen klaren und fein zubereiteten Acker verlangt.

Kulturtabellen für diese, so wie für alle übrige Methoden werden die geneigten Leser im nächstfolgenden Abschnitte finden.

4.

Methode des sechsfeldrigen Getreidkleebaus.

Auf unvermehrtem Acker mit zwey Sommergetreidfeldern.

Jedem praktischen Landwirthe leuchtet es bald ein, daß man bey sechs Feldern, statt des zweyten Winterfeldes ein zweites Sommerfeld haben kann. Nach der Erörterung der vorigen Methoden kann ich bey dieser kürzer seyn. Sie ist auch in Ansehung der ersten Einrichtung die leichteste, wie im folgenden Abschnitte gezeigt werden soll. Ihre Kulturfolge ist diese.

1. Waizen oder Roggen im gedüngten Acker. 2. Gerste. 3. Haber und Klee. 4. Klee im ersten 5. Klee im zweyten Nutzungsjahr. 6. Kleebrach, die

ganz und stark bedüngt, und im Herbst theils mit Waizen, theils mit Roggen bestellt wird.

Offenbar ist diese Methode minder vortheilhaft als die übrigen Methoden mit zwey Wintergetreidfeldern. Denn sie hat die kleinste Roggen und Waizen-Aussaat, und kann also diese Früchte auf welche die Ernährung der Menschen hauptsächlich beruhet, und die daher im besseren Preise stehen, nur in der geringern Quantität liefern. Aber sollte es nicht Fälle geben können, welche dennoch einen Landwirth bestimmen dürften, sie zu wählen? Diese wären, entweder, wenn etwa in einem Acker, auch wenn er stark gebessert worden, der Waizen nicht gedeihen wollte, (und selbst in diesem Falle halte ich aus dem so eben angeführten Grunde, den fünffeldrigen Getreidkleebau doch für vortheilhafter, als diesen sechsfeldrigen mit seinem Haberfelde) oder wenn man auf einem Gute, wo mehrere Beyhöfe sind, zur Oekonomiebedürfniß viel Haber bauen wollte. — Wenn man es sich denkt, daß in der Folge eines großen Kleebaus, die Aecker sehr fett und fruchtbar werden, so könnte es einem leid thun, nach einem festen Plan, ein ganzes Feld von gutem Acker mit Haber zu bestellen. — Doch ist hiebey zu bemerken, daß wir von der Ergiebigkeit des Habers uns gewöhnlich nicht die rechte Vorstellung machen, da er fast immer nur in die magersten Aecker gesäet wird. Auch in solchen giebt er bisweilen das 10te und 12te Korn der Aussaat. In guten Aeckern ist aber seine Ergiebigkeit

ausserordentlich. Doch eben dieses würde diese Frucht, da sie nur zum Pferdefutter und zur Mastung zu benutzen ist, im Fall man sie auf vielen Gütern auf $\frac{1}{6}$ des Ackers anbauen würde in ihrem baaren Werthe sehr herunter setzen — und dadurch würde die Oekonomie an ihren Einkünften verlieren.

5.

Methode des sechsfeldrigen Getreidkleebaus.

Auf um $\frac{1}{3}$ vermehrtem Acker mit 2 Sommerfeldern und mit weniger Beackerungsarbeit, als bey der dreyfeldrigen Wirthschaft ist.

Ich habe schon oben (nemlich bey der allgemeinen Angabe der Methoden des sechsfeldrigen Getreidkleebaus) meinen würdigen Freund genannt, welcher mir die Idee von dieser von ihm erfundenen Methode mitgetheilt und mir erlaubt hat, sie dem Publikum bekannt zu machen. Diese Methode hat folgende Hauptbedingungen.

1.) Daß ein Gut frohnende Halbhäker Gesinde zu der jetzigen Ackergröße jedes seiner Felder in dem Verhältniß wie 20 zu 100, oder welches einerley ist wie 5 zu 25, habe; und daß jedes Gesinde 4 Lofstellen zu seiner Reesche oder Frohne in jedem Felde bearbeite. Also hätte ein Gut von 100 Lof Aussaat in

jedem Felde 20 Halbhäkergesinde, die davon in ihren Reeschen 80 Lofstellen zusammen bearbeiten. Die 10 täglichen Arbeiter, welche von den 20 Gesinden geliefert werden bearbeiten die übrigen 20 Lofstellen. — Oder von dem gesammten Acker werden $\frac{4}{5}$ durch die Gesindsfrohnen und $\frac{1}{5}$ von den täglichen Arbeitern bearbeitet.

2.) Ein solches Gut hat seinen in der dreyfeldrigen Wirthschaft kultivirten Acker um $\frac{1}{3}$ zu vermehren. Also zu den 300 Lofstellen welche die 3 Felder jenes Gutes betragen, sind noch 100 Lofstellen Acker urbar zu machen.

3.) Der alte und neue Acker zusammen genommen muß nun in 6 gleiche Theile oder Felder gelegt werden. Dem zu Folge geben die 400 Lofstellen jenes Gutes sechs Felder, von denen ein jedes 66 $\frac{2}{3}$ Lofstellen groß ist. (Nach der vorigen Methode hätte das Gut nur 50 Lofstellen enthaltende Felder gehabt.)

4.) Diese sechs Felder sollen aber für den Getreidkleebau so bearbeitet werden, daß nicht nur nicht mehr, sondern noch weniger Beackerungsarbeit sey, als es bey der alten dreyfeldrigen Wirthschaft gab, ehe die 100 Lofstellen Land zugenommen waren. Diese Foderung scheint räthselhaft zu seyn; ist aber zu erfüllen möglich, so bald man eine solche Frucht zur Kultur annimmt, welche nicht nothwendig 3 Pflugarten erfordert, son-

dern die auch mit zwey derselben gut zu bestellen ist. Eine solche Frucht ist, wie jeder weiß der Haber. Es muß also

5.) Unter den sechs Feldern jährlich eines mit Haber bestellt seyn. Woferne aber unter gewissen Umständen auch einer andern Getreidgattung zwey Pflugarten zu ihrer Bestellung gnügen, so kann solche die Stelle des Habers einnehmen.

Dies sind die Bedingnisse. Wir wollen nun untersuchen, ob die vierte unter denselben zu erfüllen möglich sey, ob die Beackerungsarbeit nehmlich noch kleiner werde, als sie in der alten Wirthschaft war. Und dies muß durch Berechnung entschieden werden.

Beackerungsarbeit in der alten Wirthschaft.

100	Losstellen Roggensaat durch dreymaliges Pflügen und Eggen zu bestellen giebt Beackerungsarbeit auf ⸗	300 L. St.
100	Losstellen Gerste eben so ⸗ ⸗ ⸗	300 ⸗ ⸗
200	L. St. Saat macht Beackerarbeit auf	600 L. St.

Beackerungsarbeit in der neuen Wirthschaft nach dieser 5ten sechsfeldrigen Methode.

$66\frac{2}{3}$	Losstellen Winterfeld giebt Beakkerung auf ⸗ ⸗ ⸗ ⸗ ⸗ ⸗ ⸗	200 L. St.
$66\frac{2}{3}$	Losstellen Gerstenfeld ⸗ ⸗ ⸗ ⸗	200 ⸗ ⸗
$66\frac{2}{3}$	⸗ Haberfeld, m. 2 Beackerungen	$133\frac{1}{3}$ ⸗ ⸗
200	L. St. Saat. Pflugarbeit auf	$533\frac{1}{3}$ L. St.

Man sieht also, daß es in dieser neuen Wirthschaft, ob sie gleich 100 Lofstellen Acker mehr in Kultur hat, doch noch weniger zu pflügen und zu eggen giebt, als in der alten Wirthschaft. Diese Arbeitsersparnis bey der Methode ist auf 66⅔ Lofstellen.

Aus diesem Gesichtspunkte hat die erklärte Methode folgende unleugbare Vortheile.

1.) Sie setzt 100 Lofstellen Acker mehr in die beste Kultur, und vermindert doch noch die Beackerungsarbeit der dreyfeldrigen Wirthschaft.

2.) Sie vermindert die Getreidaussaat, welche bey der dreyfeldrigen Wirthschaft war, nicht im mindesten, wie aus obiger Rechnung erhellet, sondern bringt nur die Aussaat der Getreidgattungen in ein anderes Verhältnis. Die übrigen sechsfeldrigen Methoden thun dies letztere auch, vermindern aber dabey die Quantität der Aussaat der dreyfeldrigen Wirthschaft um 50 Lof oder um ¼.

3.) Was durch die beym Kleebau erhöhete Fruchtbarkeit der Aecker, von jeder mit Getreide bestellten Lofstelle mehr geärntet werden kann, ist bey dieser sechsfeldrigen Methode fast reiner Gewinn; das abgerechnet, was sie etwa zur Herstellung der Bilanz des relativen baaren Werthes der bey ihr, und in der dreyfeldrigen Wirthschaft kultivirten Früchte erforderlich ist.

Die übrigen sechsfeldrigen Methoden aber haben von ihren Ueberschuß in der Aernte nicht nur diese Bilanz, sondern sie müssen davon auch den Ausfall der Aernte decken, welche von so vielen Losstellen Aussaat, die sie weniger als die dreyfeldrige Wirthschaft haben, in letzterer hatten können gewonnen werden.

Aber bey den vortheihaften Ansichten, in welchen sich diese 5te sechsfeldrige Methode bisher in der Untersuchung dargestellet hat, finden sich bey ihr Schwierigkeiten, die sie für viele Oekonomien unannehmbar machen müssen. Denn nun ist noch die Untersuchung übrig, ob gegen die mäßige Ersparung von Pflugarbeit auf 66⅔ Losstellen, die hinzukommende zwiefache Kleeärntenarbeit auf zwey Kleefeldern, die zusammen 133⅓ Losstellen betragen — oder eigentlich wegen der zweymaligen Abärntung, die Kleeärntenarbeit auf 266⅔ Losstellen, mit derselben Arbeitskraft kann bestritten werden. Im Allgemeinen, und ohne Hinsicht auf ein bestimmtes Frohnverhältniß die Sache zu beurtheilen, ist dies schon ein nicht günstiger Umstand bey dieser sechsfeldrigen Methode, daß sie gegen alle übrige Getreidkleebausmethoden die kleinste Ersparung an Beackerungsarbeit und die größte Menge von Getreid- und Kleeärnten-Arbeiten hat, wie aus folgender Tabelle erhellet.

Wirthschaften.	Beackerungsarbeit auf Lofstellen.	Getreideärnten-Arbeit auf Lofstellen.	Kleeärnten-Arbeit auf Lofstellen.	Summa aller Arbeiten auf Lofstellen.	Hat weniger Arbeit als die dreyfeldrige Wirthschaft.	Hat mehr Arbeit als die dreyfeldrige Wirthschaft.
die dreyfeldrige hat	600. L. St.	200	—	800.	—	—
die Schubartsche.	500.	150.	100.	750.	50.	—
die vier feldrige.	450.	150.	150.	750.	50.	—
die fünffeldrige.	360.	120.	240.	720.	80.	—
die 1. 2. u. 4. sechsfeld.	400.	150.	200.	750.	50.	—
die 3te sechs feldrige.	450.	150.	150.	750.	50.	—
die 5te u. 6. sechsfeld.	533 $\frac{1}{3}$	200	267 $\frac{1}{3}$	996 $\frac{2}{3}$	—	196 $\frac{2}{3}$

Wenn sich die Beackerungs-Getreidärnten- und Kleeärntenarbeit auf einer Lofstelle Acker einander gleich sind, so ist klar, daß diese fünfte unter den sechsfeldrigen Methoden einen beträchtlichen Theil der Arbeit mehr hat, als die alte dreyfeldrige Wirthschaft, dahingegen die andere Methoden alle gegen eben diese dreyfeldrige, und folglich auch gegen unsere sechsfeldrige

an Arbeit gewinnen. Ueberhaupt werden unter der Voraussetzung einer sich gleich bleibenden Arbeitskraft, bey einem mehrfeldrigen Getreidkleebau diejenigen Arbeiten, welche durch den Kleebau bey der Wirthschaft hinzukommen, nur durch eine größere oder geringere Ersparung an Beackerungs- und Getreidärntenarbeit leichter oder schwieriger. Wenn wir uns also eine Wirthschaft denken, bey welcher keine Frohnen sind, und alle Feldarbeiten bezahlt werden, so müßte sie, nach dieser fünften unter den sechsfeldrigen Methoden eingerichtet, eine größere Wirthschaftsausgabe verursachen, als wenn sie nach einer der übrigen Methoden eingerichtet wäre, eben weil es bey ihr die meiste Arbeit giebt. Ein Aufstand, der sich freylich durch den größeren Wirthschaftsgewinn überflüßig ersetzen würde.

In diesem angeregten Falle befinden sich aber die Oekonomen in unsern Provinzen nicht. Wir müssen also die Sache beurtheilen nach dem Verhältnis der Frohnen der Unterthanen, worauf nehmlich die Arbeitskraft der Oekonomien beruhet. Um nun jenen Ueberschuß von Arbeit in der 5ten von den sechsfeldrigen Methoden dennoch haben zu können, so muß noch Arbeitskraft übrig seyn, welche in der dreyfeldrigen Wirthschaft nicht angewendet war; oder es muß ein so glückliches Verhältniß zwischen Gehorch und Arbeit bey der alten Wirthschaft gewesen seyn, daß der Arbeitsüberschuß in der neuen Wirthschaft noch mit dem-

selben Gehorch kann bestritten werden. Und dies ist gerade der Fall bey dem Verhältniß von Arbeit und Frohne, welches der Herr Pastor Dullo annimmt. Nehmlich daß ein Gut von 100 Lofstellen Aussaat in je em Felde, 20 Halbhäkergesinde mit Reeschen zu 4 Lofstellen und 10 tägliche Arbeiter mit Reeschen zu 2 Lofstellen habe, wo also von der Feldarbeit des Gutes $\frac{4}{5}$ von den Gesinden und $\frac{1}{5}$ von den täglichen Arbeitern gefertiget wird.

Nach diesem vorausgesetzten Verhältnisse vertheilt mein Freund die Arbeiten bey seiner Methode für die Gesinde folgendermasen. — letztere hatten in der dreyfeldrigen Wirthschaft bey zwey Reeschen, jede zu 4 Lofstellen, die für die Winter- und Sommergetreidsaat durch dreymaliges Pflügen und Eggen zu bestellen waren eine Beackerungsarbeit auf 24 Lofstellen. Um dieselbe Arbeit in der neuen Wirthschaft zu behalten bekommen sie:

1.	Reesche von 3 L. St. Roggenfeld, giebt Beackerungsarbeit auf - -	9 L. St.
1.	Reesche von 3 L. St. Gerstenfeld eben so - - - - - - - -	9 - -
1.	Reesche v. 3 L. St. Haberfeld giebt bey zwey Pflugarten-Beackerungsarbeit auf - - - - - - -	6 - -
3	Reeschen v. 9 L. St. Beackerungsarbeit auf	24 L. St.

Da ferner die Größe eines jeden Getreidfeldes in der neuen Wirthschaft 66⅔ Lofstellen beträgt, und davon die 20 Gesinde (jedes 3 Lofstellen) 60 Lofstellen bearbeiten, so bleiben für die zehn täglichen Arbeiter übrig:

Im Roggenfelde	6⅔	Lofstellen, die Beackerungsarbeit geben auf	20 L. St.
Im Gerstenfelde	6⅔	= = = = = =	20 = = =
Im Haberfelde	6⅔	= = = = = =	13⅓ = = =
	Aussaat 20 Lofst.	Beackerung	53⅓ L. St

In der alten Wirthschaft waren auf die zehn täglichen Arbeiter 20 Lof Aussaat in jedem Saatfelde gerechnet, welches für sie in beiden Feldern 40 Lof Aussaat, und Beackerungsarbeit auf 120 Lofstellen betrug. Ziehet man nun jene Arbeit von dieser ab, so siehet man, daß für die Arbeiter eine Ersparung an Beackerungsarbeit auf 66⅔ Lofstellen gemacht ist. Und da sie in der alten Wirthschaft ohnehin die sehr mäßige Beackerungsarbeit für 20 Lof Aussaat in jedem Getreidfelde hatten, und nun mehr als die Hälfte von dieser Arbeit gewinnen, so können die Kleeärnten-Arbeiten auf 263 Lofstellen (siehe die Tabelle) allenfalls bestritten werden.

Spüren wir der Ursache nach, warum gerade in dem von meinem Freunde Seite 147 unter No. I. an-

genommenen Verhältnis zwischen Acker, Gesinds und Arbeiter = Frohnen die beträchtliche Arbeitsver= mehrung auf $196\frac{2}{3}$ Lofstellen, die wir wie Seite 152 in der Tabelle gesehen haben, bey der fünften unter den sechsfeldrigen Methoden gegen die alte dreyfeldrige Wirthschaft ist, dennoch kann bestritten werden, so liegt diese Ursache darin, daß eine solche Oekonomie von besagtem Verhältnis, auch vorher noch, so lange sie die dreyfeldrige Wirthschaft hatte, einer Erweite= rung ihres Feldbaues, bey ihrer Arbeitskraft fähig war. Denn wenn wir auf den gewöhnlicheren Ge= horch, von Halbhäkergesinden sehen, nach welchem nicht 4 sondern 5 Lofstellen, (und öfterer mehr als weniger) auf eine Gesinds = Reesche, und für jeden täglichen Arbeiter 4 auch wohl 5 Lofstellen gerechnet werden, so waren bey der Oekonomie für die Gesinde noch in jedem Felde 20 Lofstellen, und für die 10 täglichen Arbeiter wenigstens eben so viel, also in jedem Felde 40 Lofstel= len Acker nöthig, welche in allen 3 Feldern 120 Lofstel= len betragen. Und so hätten wir dann schon mehr, als den für diese sechsfeldrige Methode urbar ge= machten Acker von 100 Lofstellen. — Man läßt aber in den Oekonomien gemeinhin lieber von der auf die täglichen Arbeiter angeschlagenen Aussaat etwas nach, weil theils mit ihnen so vielfache andere Arbeiten zu bestreiten, und theils auch die Abärntung vieler Wie= sen bisweilen mit ihnen gemacht werden muß, und weil auch wohl nach dem Lokal die Felder einer Ver= größerung nicht fähig sind. — Diese mögliche Er=

weiterung des Feldbaues, welche bey solchen Oekonomien während ihrer dreyfeldrigen Wirthschaft noch nicht geschehen war, würde nun bey Gelegenheit und zum Behuf einer sechsfeldrigen Wirthschaft nach dieser 5ten Methode unternommen und ausgeführt worden seyn.

In Oekonomien aber, wo während der dreyfeldrigen Wirthschaft jene Erweiterung schon gemacht war, da ist auch die Einrichtung eines sechsfeldrigen Getreidkleebaus nach dieser Methode, welche mit Urbarmachung eines neuen $\frac{1}{3}$ Ackers verknüpft ist, nicht mehr möglich. Hierin stimmt mein Freund der Herr Pastor Dullo mit mir überein, indem er das unter No. I. Seite 147 erwähnte Verhältnis zur ersten und vornehmsten Bedingung setzt. Und jene mögliche Erweiterung des Feldbaues ist schon erfolgt, wenn ein Gut mit 20 Halbhäkergesinden, in jedem der 3 Felder 150 Losstellen Acker — oder wenn ein Gut von 100 Losstellen in jedem Felde, nur 14 Halbhäkergesinde hätte. In beyden Fällen hat das Gut seine Feldbausarbeiten unter die Gesinde und die täglichen Arbeiter vertheilt in dem Verhältnisse von $\frac{2}{3}$ zu $\frac{1}{3}$. Und dies Verhältnis trift auf den meisten Landgütern zu, die Halbhäkergesinde haben.

Damit aber nicht Gutsherrn, deren Oekonomie nicht in dem vom Herrn Pastor Dullo angenommenen, sondern in jenem gewöhnlichen oder in einem

noch ausgedehnterem Acker= und Arbeitsverhältnisse sich befinden, einen Mißgriff mit dieser Methode machen, so will ich die Unausführbarkeit der letzteren für solche Oekonomien durch Berechnung noch anschaulicher machen.

Zuerst müssen die Frohnarbeiten der 14 Gesinde, welche sie bey der sechsfeldrigen Wirthschaft haben sollen, denen gleich gemacht werden, die sie bey der dreyfeldrigen Wirthschaft hatten. In letzterer hatten sie für die Winter und Sommersaat eine Frohne von 10 Lofstellen zu bearbeiten. Dies machte ihnen, vermöge des dreymaligen Pflügens eine Beackerungsarbeit auf 30 Lofstellen. Eben so viele Arbeit könnte nun in der sechsfeldrigen Wirthschaft, jedem Gesinde auf diese Art zugetheilt werden.

1 Reesche Roggenfeld von	4 L.	macht Beakerung auf	12 L. St.
1 = = = Gerstenfeld von	4 L.	= = = = =	12 = =
1 = = = Haberfeld von	3 L.	mit 2 Pflugarten	6 = =
3 Reeschen.	11 L. St.	Arbeit	30 L. St.

Ferner betragen:

14 Gesindsreeschen zu 4 L. St. auf dem Roggenfelde 56 Lofstellen.
14 solche Gesindsrreschen Gerstenfeld 56 = = = =

14 Gesindsreeschen zu 3 Lofstellen im Haberfelde
42 Lofstellen.

Da nun bey der neuen Einrichtung nach der Methode jedes Feld 66⅔ Lofstellen enthält, so bliebe den 7 Arbeitern auf den Feldern noch folgende Beschäftigung.

10⅔ Lofst. Roggenfeld.	Pflugarbeit auf	32	L. St.
10⅔ = = Gerstenfeld.	= = = =	32	= =
24⅔ = = Haberfeld.	= = = =	49⅓	= =
	Beackerungsarbeit	113⅓	L. St.

Ferner:

Getreidärntenarbeit auf = = = =	46	L. St.
Kleeärntenarbeit durch die doppelte Abärntung von zwey Kleefeldern die zusammen 133⅓ Lofstellen betragen auf	266⅔	= =
Summa aller Arb. a. den Feldern auf	426	L. St.

Dies würde für jeden der 7 Arbeiter eine Arbeit auf 60⅚ Lofstellen betragen, wobey ihre Arbeit auf den Heuschlägen nicht gerechnet ist. Ferner auf den Getreidfeldern allein hätten diese 7 Arbeiter mehr als noch einmal so viel zu thun als jene 10. (Seite 64) Und die Kleeärntenarbeit müßte jenen wenigern ohnstreitig auch schwieriger seyn als diesen mehreren. Und damit

wir noch auf eine andere Art kalkuliren. Ohne Kleebau sind 10⅔ Lofstellen im Roggenfelde, und eben so viel im Gerstenfelde eine volle Arbeit für 2 tägliche Arbeiter. Im Haberfelde würden für die Beackerungs- und Aerntenarbeiten wiederum 2 tägliche Arbeiter zu rechnen seyn. Nun blieben der Oekonomie noch 3 tägliche Arbeiter für die Kleearbeiten auf 266⅔ Lofstellen übrig; dies vermögen sie nimmermehr.

Das Resultat von diesem allem ist, daß die sechsfeldrige Methode meines Freundes, des Herrn Pastor Dullo in solchen Verhältnissen eines Gutes, die er voraussetzet, sehr gut, vortheilhaft und ausführbar ist; nehmlich wenn der dreyfeldrige Feldbau des Gutes zu ⅘ von den Gesinden, und zu ⅕ von den täglichen Arbeitern bestritten ward; daß aber auch dieses Verhältniß die Grenze von der Anwendbarkeit dieser Methode ist, und daß Gutsherrn, deren Feldbau in der dreyfeldrigen Wirthschaft zu ⅔ von den Gesinden, und zu ⅓ von den täglichen Arbeitern betrieben wird, nicht an die Annahme dieser Methode — oder daran nicht denken können, ihren Hofesacker um ⅓ zu vergrößeren, und so dann einen sechsfeldrigen Getreidkleebau einzurichten. Diese können nur die alte Ackermasse, nach der Konvenienz des Gutes — nach dem schlechteren oder besseren Boden, nach dem Reichthum oder Mangel an guten Wiesen und Weiden, in eine vier, fünf, oder sechsfeldrige Wirthschaft nach den vorherigen Methoden bringen.

Sollte

Sollte aber auf Gütern, von dem zuletzt bemerkten Verhältniß dennoch wegen des Prospekts einer größeren Einnahme, die sechsfeldrige Wirthschaft nach der 5ten Methode gewählt werden, so würden sich die Besitzer jener Güter in große Wirthschafts-Schwierigkeiten verwickeln. Die Wegräumung derselben könnte wohl nicht anders als durch Erhöhung der Getreidreeschen für die Gesinde, oder durch neue Kleereeschen für dieselbe, und dies gewiß zum Ruin der Gesindswirthschaften, und folglich mit dem größten Schaden der Gutsherrn geschehen. Oder letztere müßten sich bey einem Gedränge von vielen Wirthschafts-Arbeiten zu einer Geldausgabe an Tagelöhner entschlüßen. Dies hätte nun freylich nichts auf sich. Denn die Wirthschaft brächte die Auslage mit einem zurückbleibenden Gewinn ein. Aber in unsern Provinzen können Tagelöhner doch nur ein Behülf für kleine Wirthschaften seyn. Denn wo nähme man in großen Oekonomien zu einem großen Stücke Arbeit die Tagelöhner her? der Bauer hat an den schon bestimmten Hofes- und Gesindsarbeiten genug zu thun, und mancher freie Deutsche, und mancher Jude auf dem Lande, die entweder kein Handwerk treiben, oder mit demselben keinen Verdienst haben, und also darben, wollen nicht — und vorzüglich beym Feldbau wollen sie nicht — durch Arbeit sich Brod und Geld verdienen.

Es ist nicht nöthig für diese Methode eine eigene Kulturtabelle hinzusetzen. Denn so bald für sie das

½ Acker urbar gemacht, und nun die ganze Ackermasse in sechs Felder gebracht ist, so geht die Wirthschaft völlig nach der vorherigen 4ten sechsfeldrigen Methode, deren Kulturfolge schon oben gezeigt ist, und die Kulturtabelle in dem dritten Abschnitte geliefert ist.

6.

Methode des sechsfeldrigen Getreidkleebaus.

Auf um ⅓ vermehrten Acker, mit 2 Wintergetreidfeldern.

Meine geneigten Leser werden sich erinnern, daß bey der vorhergegangenen fünften Methode unter der Bedingung 5, gesagt war, wofern unter gewissen Umständen auch einer andern Feldfrucht 2 Pflugarten gnügen, selbige die Stelle des Habers einnehmen könnte. Dieser Fall trift nun mit dem Roggen bey der ersten sechsfeldrigen Methode, wo dessen Aussat auf Waizenstoppeln, und bey der zweyten Methode, wo eben diese Roggen-Aussat auf Gerstenstoppeln füglich durch 2 Pflugarten kann bestellt werden. Also kann die Vermehrung des Ackers um ⅓ der alten Akkergröße, auf solchen Gütern, die sich in der dazu nöthigen und bey der vorigen Methode gezeigten Bedingung befinden, auch für die erste und zweyte sechsfeldrige Methode Statt haben. Ja sie kann auch für die dritte sechsfeldrige Methode angewendet werden, obschon bey derselben die Getreidgattungen alle durch

drey Pflugarten bestellt werden. Denn die bey ihr vorfallende eine Pflugart mehr, wird durch die eine ausfallende Kleeärnte auf dem zweyten Kleefelde, in Rücksicht der Arbeit vergütet.

Unter der Rubrik der sechsten Methode sind also eigentlich drey Methoden begriffen; und es giebt eine sechsfeldrige Methode auf vermehrtem, oder auf $\frac{4}{3}$ Acker 1.) mit zwey Wintergetreidfeldern und mit der Roggensaat auf Waizenstoppeln. 2.) Eine solche mit der Roggen und Kleeansaat auf Gerstenstoppeln und 3.) eine eben solche mit der Roggensaat auf ungedüngten Kleestoppeln.

Ueberhaupt sind schon die sechsfeldrigen Methoden mit 2 Wintergetreidfeldern sehr vortheilhaft. Denn sie lassen von dem bessern und einträglicheren Getreide die Aussaat in eben derselben Größe wie sie bey der dreyfeldrigen Wirthschaft waren, und schaffen jenem einen viel fetteren Acker, als die dreyfeldrige Wirthschaft zubereiten kann. Und dem vorzüglichsten Getreide, dem Waizen nehmlich räumen sie ein ganzes stark eingedüngtes Feld ein. Dadurch kann nun die Aernte, welche von der halben Mindersaat im Sommerfelde die aber wohl mehrentheils in Haber bestand, in der alten Wirthschaft erzielt wurde, mit einem zurückbleibenden Vortheile ersetzt werden. — Dieser Vortheil vermehrte sich nun ausserordentlich, wo mit Vermehrung des Ackers um eine alte Feldgröße eine

sechsfeldrige Getreidkleewirthschaft mit zwey Wintergetreidfeldern kann eingeführt werden. Denn nun sind bey unserm Wirthschaftsbeyspiele zu bleiben 16⅔ Lofstellen Aussaat Waizen und 16⅔ Lofstellen Aussaat Roggen mehr, und beydes im fett gemachten Boden. Die Aernten von diesen Lofstellen müssen einen schon bedeutenden Beytrag zur Vermehrung der Einnahme vom Gute liefern. Auch die Sommergetreidaussaat welche bey der alten Wirthschaft war, ist nun um 16⅔ Lofstellen weniger vermindert, folglich die wegen der Mindersaat ausfallende Aernte durch den reichlicheren Ertrag von fetterem Acker um so eher zu dekken. — Aber wie gesagt die Arbeitsverhältnisse — oder wie man sich bey uns ausdrückt, der Gehorch der Bauern muß darauf eingerichtet seyn, daß diese größeren Vortheile noch können erwirthschaftet werden. — Aber doch hat man sich auch nicht zu härmen, wenn die gegenwärtige Lage einer Oekonomie es nicht verstattet, mit Vermehrung des Ackers um eine alte Feldgröße einen sechsfeldrigen Getreidkleebau einzurichten, und dies letztere nur bey bleibender itzigen Ackermenge zuläßt. Der ganze Unterschied hiebey ist, daß die Ackervermehrung schon früher geschehen ist, und daß die Vortheile der sechsfeldrigen Wirthschaft gegen die dreyfeldrige nicht so in die Augen springend sind, wenn auch in der letzteren der Feldbau zur möglichst extensiven Größe hinauf gebracht war.

Wenn nun aber auf einer Oekonomie die sechsfeldrige Wirthschaft mit Vermehrung des Ackers um

eine alte Feldgröße noch vorgenommen werden kann, so wäre es wohl zuträglich, einen Wirthschaftszirkel, nehmlich 6 Jahre hindurch, den sechsfeldrigen Getreidkleebau nach der 5ten Methode zu formen. Wenn dabey die Aecker durchaus schon fetter geworden sind, so könnte man mit mehrerer Sicherheit zu den Methoden übergehen, die eine Waizensaat auf ganzen Feldern haben.

C. Vom vierfeldrigen Getreidkleebau.

Es ist Zeit, daß ich meine Leser auch mit dem vierfeldrigen Getreidkleebau bekannt mache. Schon oben äußerte ich, daß ich diesen für minder vortheilhafter halte, als den fünf und sechsfeldrigen, ob er gleich in den meisten Fällen unstreitig dem alten dreifeldrigen einfachen Getreidbau vorzuziehen ist. — Doch kommt es hier nicht allein auf meine Meinung an, und vielleicht könnte der vierfeldrige Getreidkleebau, entweder nach der Lokalität mancher Oekonomie, oder nach dem Urtheile der Oekonomen den beiden andern den Vorrang abgewinnen.

Ich will die Beschreibung gleich mit Anwendung auf das zum Beispiel angenommene Gut von dreihundert Lofstellen Acker, entwerfen. Wenn dasselbe nun seine bisherige drei Felder, zum Behuf des Getreidkleebaus, in vier Felder gelegt hat, so hat es jährlich

1. Ein Wintergetreidfeld von fünf und siebenzig Lof Aussaat, welches wenigstens auf $\frac{2}{3}$ auch wohl auf $\frac{3}{4}$ seiner Größe in frischem Dung stehet.

2. Ein Sommergetreidfeld von fünf und siebenzig Lofstellen, wo unter dem Sommergetreide auch Klee angesäet ist.

3. Ein Kleefeld von fünf und siebenzig Lofstellen, welches aber nur dies Jahr geärntet und künftiges Jahr umgepflügt wird.

4. Ein Kleebrachfeld von fünf und siebenzig Lofstellen.

In Ansehung des Getreidbaus, und der Arbeit, findet hier fast dasselbe Verhältniß, als bey dem sechsfeldrigen Getreidkleebau, statt. Denn bey dem vierfeldrigen sind jährlich $\frac{2}{4}$ des gesammten Ackers, oder in unserem Beispiel (75 + 2) hundert funfzig Lofstellen mit Getreide bestellt. Bei dem sechsfeldrigen sind es $\frac{3}{6}$, oder im Beispiele (50 + 3) hundert funfzig Lofstellen, in beiden also wird jährlich die Hälfte des Ackers mit Getreide kultivirt, doch mit dem Vortheil für die sechsfeldrige Wirthschaft, daß sie auf ihren zwei Winterfeldern mehr Wintergetreid anbaut, als die vierfeldrige. Aber Klee hat man bey dem vierfeldrigen Getreidkleebau weniger, als bey dem sechsfeldrigen, da dort nur $\frac{1}{4}$, hier aber $\frac{2}{6}$ des Ackers damit bestellt sind. (Vergleichen wir nun diese Brüche, so ist $\frac{1}{4}$ und $\frac{2}{6} = \frac{6}{24}$ und $\frac{8}{24} = \frac{3}{12}$ und $\frac{4}{12}$) Beim

sechsfeldrigen Getreidkleebau hat man also auf $\frac{1}{12}$ des gesammten Ackers, oder einem halben der gegenwärtigen sechs Felder, des Klees mehr, als bey jenem. Oder wenn wir diese Berechnung auf unser zum Beispiel angenommenes Gut anwenden, so hat es, bey vier Feldern fünf und siebenzig, bei sechs Feldern aber ein volles Hundert Lofstellen, ein altes ganzes Feld, mit Klee belegt, hat also, im erstern Falle, fünf und zwanzig Lofstellen Klee weniger, als in dem letzteren. Diese fünf und zwanzig Lofstellen ($\frac{1}{2}$ des Ackers) stekken beim vierfeldrigen Getreidbau in der Brach, als um wie viel selbige größer ist, als bey dem sechsfeldrigen.

Was ich von der Möglichkeit, mit der Arbeitskraft für die Geschäfte auf den Getreid- und Kleefeldern auszureichen, bey der sechsfeldrigen Wirthschaft gesagt habe, gilt auch bey der vierfeldrigen, nur mit dem Unterschiede, daß bey dieser die vierzehn Gesindswirthe ihre Frohnäcker oder Reeschen auf dem Winter- und Sommerfelde ordentlich haben können, und daß die sieben täglichen Arbeiter beträchtlich weniger auf ihrem kleinern Kleefelde zu thun, doch aber die für sie übrigbleibenden fünf Lofstellen in jedem Getreid und in dem Brachfelde zu bearbeiten haben, wo nirgends der Kahrtagepflug und dessen Egge wegbleiben kann.

Gegen die fünf- und sechsfeldrige Wirthschaft hat diese vierfeldrige ihre gute und fehler-

hafte Seiten, und Lokalumstände der Oekonomien können bald diese, bald jene überwiegend machen.

Die guten Seiten der vierfeldrigen Wirthschaft sind:

1. Sie läßt größere Getreidaussaaten zu, als die fünffeldrige. Sie hat ($\frac{1}{4}$ Acker) fünf und siebenzig Lofstellen in jedem Getreidfelde, diese nur ($\frac{1}{5}$ Acker) sechszig Lofstellen, also $\frac{1}{20}$ des Ackers weniger als jene. Dies könnte den Oekonomen, die einen schon fruchtbaren Acker bewirthschaften, ein gefälliger Umstand seyn. Mit der sechsfeldrigen ist die vierfeldrige Wirthschaft in dieser Rücksicht gleich, wie ich oben gezeigt habe. Sie, die letztere, hat zwar, unter ihrem eingeärnteten Getreide weniger Roggen, als die erstere, dagegen mehr Gerste. Und dies könnte einer Oekonomie, die einen großen Bierschank hätte, gelegen seyn.

2. Sie macht einen leichteren Brachpflug, weil sie ihren Klee nur auf einjährige Nutzung hält. Die beiden andern aber halten ihn zur zweyjährigen Nuzzung. Im letztern Fall aber ist das Aufpflügen der Kleestoppeln etwas schwerer. Ein Umstand von Wichtigkeit bey schweren Lehmäckern.

Die mangelhaften Seiten, welche die vierfeldrige Wirthsaft gegen die fünf- und sechsfeldrige hat, sind folgende:

1. Sie hat beträchtlich weniger Klee als ihre Schwestern, $\frac{3}{20}$ weniger, im Beyspiel 45 Lofstellen weniger als die fünffeldrige, und $\frac{1}{12}$, im Beyspiel 25 Lofstellen weniger als die sechsfeldrige Wirthschaft. Bey einem zahlreichen Viehbestande, könnte sie dessen, zu einer vollständig guten Sommer- und Winterfütterung, nicht hinlänglich genug haben.

2. Sie hat ein noch zu großes Brachfeld, $\frac{1}{4}$ des ganzen Ackers, oder in unserm Beispiele fünf und siebenzig Lofstellen, welches sie, zumal bey ihrer geringern Kleefuttermenge, nicht ganz bedüngen kann. Die beiden andern aber können ihr kleineres Brachfeld, bey ihrer ungleich größeren Kleefuttermenge, ganz und stärker bessern. Dieser Umstand bey der vierfeldrigen Wirthschaft ist für Oekonomien, die magere Aekker haben, nicht vortheilhaft.

3.) Sie verstattet dem Acker eine kürzere Ruhe vom Getreidtragen, mit dem Brachjahre nur zwey Jahre. Die beiden andern Wirthschaftsmethoden hingegen auf drey Jahr. Eine längere Ruhe aber bewirkt desto reichlichere Getreidärnten.

4. Sie muß jährlich mehr Kleesaamen aussäen, als die fünf und sechsfeldrige Methode. Sie, jährlich siebenhundert funfzig Pfund oder fünf $\frac{1}{14}$ Lof, die beiden andern aber nur sechs- und fünfhundert Pfund, oder vier $\frac{4}{14}$ und drey $\frac{8}{14}$ Lof. Sie, die vierfeldrige

Getreidkleebausmethode, muß also schon mehr Klee zur Saamenärnte stehen lassen, wodurch dem Acker an Kraft, und dem Viehe etwas an Futter entgeht.

Eine Bilanzrechnung der Getreidärnten beim vierfeldrigen Getreidkleebau, gegen die der alten dreyfeldrigen Wirthschaft, kann ich nicht geben, theils weil ich eine zu kurze Zeit jenen ausgeübt habe, theils weil es wirklich schwer ist, einen sichern Maaßstab bey demselben für die Getreidärnten anzugeben, da die Aussaaten nicht ganz in frischem Dung sind.

Die Liebhaber eines Kleebaues im Großen mögen selber zwischen den vier- fünf- und sechsfeldrigen Getreidkleebausmethoden wählen, mit denen ich sie nun, wie ich glaube, hinlänglich genug bekannt gemacht habe. Ich will noch für ihre künftige Praxis Anleitungen hinzufügen, wie die alten drey Felder, zum Behuf des Getreidkleebaus, in vier, fünf, oder sechs Felder zu legen, und in die neue Kulturfolge zu bringen sind. Denn dies ist keine gleichgültige Sache, und es kommt hier nicht bloß auf neue Vermessungen an, sondern man hat auch Rücksicht auf die Kulturfolge zu nehmen, in welcher die Aecker vorher standen. Nachdem man sich nun bey jener Zerlegung benimmt, nachdem kann man mehr oder weniger Schaden, durch Minder- und Wiedersaaten haben, und die Anlage des Kleebaues dadurch mehr oder weniger kostbar werden.

Dritter Abschnitt.

Praktische Anleitung zur Einrichtung eines mehrfeldrigen Getreidkleebaus.

Erstes Kapitel.

Anleitung den vierfeldrigen Getreidkleebau einzurichten.

Altes Feld I.			Altes Feld II.		Altes Feld III.	
a	c :	e	g	: i	l :	n
	:			:	:	
	:			:	:	
	:			:	:	
	:			:	:	
b	d :	f	h	: k	m :	o
Neues Feld 1.		n. Feld 2.		n. Feld 3.	Neues Feld 4.	

1. Man theile die Summe der Lofstellen, welche die jetzigen drey Felder enthalten, in vier. Die herauskommende Zahl oder der Quotient zeigt, wie groß

ein jedes der neuen vier Felder werden soll, z. E. drey-hundert Loßstellen: vier = fünf und siebenzig Loßstellen.

2. Der erste Anfang zum Kleebau wird im Frühlinge in dem zu besäenden Sommerfelde gemacht. Es sey dasselbe das alte Feld 1. Auf demselben besäet man so viel Äcker, als die gefundene neue Feldgröße austrägt, mit Gerst und Klee, vom Ende des Feldes anzufangen, von a b nach dem Brachfelde hin bis in c d. Der Rest des alten Feldes 1 cedf, welches, wenn die alten Felder von gleicher Größe waren, immer $\frac{1}{4}$ eines alten Feldes seyn wird (im B. 25 Loßstellen), bleibt am besten unbesäet. Der neue Pöner oder Zaun c d wird gemacht.

3. Waren die alten Felder gleich groß, so halbire man das alte Feld 2, welches das Brachfeld seyn mag, und nehme die eine Hälfte egfh, welche an den Rest des alten Feldes 1 cedf stößt, zu eben diesem Rest, so wird aus ihnen beiden das neue Feld 2. zwischen cgdh. Eben dieses Feld 2 bleibt das diesjährige Brachfeld. Der alte Pöner oder Zaun ef wird zerstöhrt, und der neue gh gezogen. — Waren aber die alten Felder nicht gleich groß, so kann man doch, da jedes Feld in Reeschen eingetheilt ist, durch Zählen derselben, wissen, wie viel der Rest vom alten Felde 1, cedf nämlich, Loßstellen beträgt. Die Größe dieses Stücks nun ziehe man von der nach No. I.

gefundenen neuen Feldgröße ab, so zeigt der Rest, wie viele Loßstellen von dem alten Felde 2 zu dem Ueberbleibsel des alten Feldes 1 noch zuzulegen sind, z. E. wenn das letzte, cedf nämlich, noch dreyßig Loßstellen beträgt, so ist 75 = 30 = 45 Loßstellen von e nach g abzunehmen.

4. Die andere Hälfte des Brachfeldes, des alten Feldes 2 gihk, oder so viel davon übrig ist, welches man wieder nach den zu zählenden Reeschen wissen kann, wird zum Ersatz theils des im Sommerfeld unbesäet gebliebenen Stückes cedf, theils der Auslage für den Kleesaamen, zur Sommerwiedersaat mit Haber, Erbsen, Lein u. s. w. besäet, welches man mit Sicherheit thun kann, weil dieser Acker künftig Jahr die Brache haben wird. Hat man also die Annahme des vierfeldrigen Getreidkleebaus beschlossen, so geschieht im Frühlinge die erste Operation dazu mit dieser Habersaat. Ehe aber dazu ein Pflug eingesetzt wird, müssen die Messungen und Abtheilungen, von denen in den vorigen Nummern gesagt ist, von a bis g gemacht werden. Denn sonst müßte man, bey ungleicher Größe der alten Felder, nicht, wo man in dem alten Felde 2 mit der Habersaat anzufangen hat. Bey gleicher Größe der alten Felder aber, würde man, ohne sonst was noch bezeichnet zu haben, die Habersaat sicher von der Hälfte des alten Feldes 2 anfangen können.

5. So bald auf dem alten Felde 3, dem diesjährigen Roggenfelde, der Roggen abgeärntet ist, so

nimmt man von dem Ende des Feldes, nach dem alten Felde 2 hin, von n o nach l m die gefundene neue Feldgröße ab, und macht den neuen Pöner oder Zaun l m. Dadurch entsteht nun zwischen l n m o das vierte der neuen Felder, das künftigjährige Sommerfeld.

6. Das Ueberbleibsel des alten Feldes 3, des Roggenstoppelfeldes, i l k m, und das Ueberbleibsel des alten Feldes 2, oder das Haberstoppelfeld g i h k, machen nun das dritte der neuen Felder, zwischen g l h m, ohne daß man messen oder Reeschen abzählen darf. Nur muß der alte Pöner l k zerstöhrt werden. Und so ist schon im Herbste des ersten Jahres der Kleeaussaat die ganze Einrichtung gemacht. Zu mehrerer Uebersicht der Kulturfolge der entstandenen vier Felder, füge ich eine Kulturtabelle für sie auf acht Jahre hinzu:

Jahre.	Feld 1.	2.	3.	4.
Anfang	Gerstu. Klee	Brach	Haber : Roggen	Roggen
1.	Klee	Roggen	Brach	Gerstu. Klee
2.	Brach	Gerstu. Klee	Roggen	Klee
3.	Roggen	Klee	Gerstu. Klee	Brach
4.	Gerstu. Klee	Brach	Klee	Roggen
5.	Klee	Roggen	Brach	Gerstu. Klee
6.	Brach	Gerstu. Klee	Roggen	Klee
7.	Roggen	Klee	Gerstu. Klee	Brach
8.	Gerstu. Klee	Brach	Klee	Roggen

Ich will hier einige Anmerkungen beifügen, welche den Oekonomen in der Ausübung der Umlegung der drey Felder in vier oder mehr, überhaupt nützlich seyn können. Daher dann diese Anmerkungen auch für die beiden folgenden Kapitel gelten.

Anmerkung I.

Die Felder liegen im Jahre der Kleeansaat nicht immer so, wie ich es in der Zeichnung, Seite 171, und in denen gegebenen Regeln, angenommen habe. Man könnte glauben, anders verfahren zu müssen, wenn hinter dem alten Felde I. die übrigen Felder, linker Hand liegen, oder auch, wenn eben jenes Feld in der Mitte der beiden andern wäre. Allein beides ändert in der Ausübung der gegebenen Regeln nichts. Denn wenn ich mich auf das Sommerfeld hinstelle, so wird mir das Brachfeld zur rechten oder zur linken Hand liegen. Da nehme ich dann von dem Sommerfelde, dem alten Felde I, das erste der neuen Felder so ab, daß das übrig bleibende Stück c e d f nach dem Brachfelde hin seine Lage bekömmt z. E.

Altes Feld I.	Altes Feld II.	Altes Feld III.
e :c a	:l	i g: e
:	:	:
:	:	:
f :d b	:m	k h: f
n.F.2. n.Feld 1.	n.Feld. 4.	n.Feld 3. n.Feld 2.

Wenn das alte Feld I das Sommerfeld, und das alte Feld III das Brachfeld ist, so nimmt man von ersterem die neue Feldgröße a b c d ab; das Ueberbleibsel davon c e d f bekommt seine Ergänzung zum zweyten neuen Felde auf dem Brachfelde, in der Hälfte desselben, in dem Stücke e g h f. Die andere Hälfte davon g i h k ist das in der Zeichnung Seite 171 gleichnamige Stück, welches mit Haber besäet wird, wozu, wenn vom alten Felde II der Roggen ist abgeärntet worden, das Stück i l k m zugelegt wird, um das dritte neue Feld zu werden. Und das übrige vom Roggenfelde a l b m, welches in der Zeichnung Seite 171 k l o m heißt, wird das vierte der neuen Felder. — Oder wenn das Sommerfeld in der Mitte also das alte Feld II wäre, so läßt man das Stück c e d f nach der Seite übrig, wo das Brachfeld liegt, und verfährt übrigens nach den gegebenen Regeln. — Freilich, wenn bei Oekonomien mit großen Feldern alle Aecker so in gerader Schnur, wie in der Zeichnung auf der vorigen Seite 175, hinlegen, so wäre es sehr unangenehm, die Theile des neuen Feldes 2, nämlich c e d f und e g f h, an den beiden Enden des Ackers, oft $\frac{1}{4}$ Meile von einander, entfernt zu haben. Eben dies würde bey erwähnter Lage der Aecker der Fall seyn, wenn das Sommerfeld das Mittelfeld ist. Denn da würde das Feld, welches in der Zeichnung Seite 175 das dritte der neuen Felder ist, die Stücke, aus welchen es zusammengesetzt ist, nämlich i l k m und g i h k, an den beiden Enden des gesammten Ackers bekom-

bekommen. — Aber eine solche Lage der drey alten Felder, in gerader Linie hinter einander, ist wohl sehr selten. Gemeiniglich biegt sich der Acker um die Hoflage herum, so, daß die Endenstücke e c d f und e g h f sich einander nähern. Indessen wenn es durchaus dem Oekonomen nicht gelegen ist, Theile eines neuen Feldes an den beiden entgegengesetzten Enden des ganzen Ackers zu haben, so wäre wohl kein anderer Rath, als auf die Kulturfolge, in welcher die Aecker bisher standen, nicht zu achten, und eine bequemere Eintheilung der Aecker zu machen, z. E.

Altes Feld I.			Altes Feld II.		Altes Feld III.	
a	c:	e	g :	i	l:	n
	:		:		:	
	:		:		:	
b	d:	f	h :	k	m:	o
neues Feld 1.		n. Feld 2.		n. Feld 3.		n. Feld 4.

Wenn das alte Feld I das Sommerfeld, das alte Feld II das Roggenfeld, und das alte Feld III das Brachfeld wäre, so würde eine neue Feldgröße a c b d mit Gerst und Klee besäet werden. Das Ueberbleibsel c e d f aber wird, da es künftig Jahr brach seyn wird, bloß mit Gerste besäet. — Zu gleicher Zeit misset man auf dem entgegengesetzten Ackerende, von dem Brachfelde oder alten Felde III wieder eine neue Feldgröße ab. Dies giebt das vierte unter den neuen Feldern, welches dies Jahr brach ist und bedüngt

wird. Das Ueberbleibsel vom alten Felde III likm bleibt am besten unbesäet, da es künftig Jahr Gerste zur Wiedersaat bekommen wird. Zu eben diesem Rest wird nach der Roggenärnte von dem alten Felde II, so viel als zur vollständigen neuen Feldgröße noch fehlt, hinzugenommen, das Stück ighk, so, daß dies Stück, zusammt jenem Reste, das dritte der neuen Felder ausmacht. Dasselbe wird künftig Jahr mit Gerste und Klee besäet. Da wird dann auf ilkm beides, da der Acker mager ist, und dies Jahr hätte bedüngt werden sollen, nicht sonderlich wachsen. — Der Rest von den Roggenstoppeln egfh, welcher gemeinhin die Hälfte eines halben Feldes betragen wird, macht mit demjenigen Stück vom Sommerfelde, welches bloß mit Gerste besäet wurde, ecdf, das zweyte der neuen Felder. Dieses wird künftig Jahr das Brachfeld. Für den größeren Theil desselben, für gefh, ist zwar die Brache zu früh, allein dies ist für die künftigen Getreidsaaten desto vortheilhafter.

Anmerkung 2.

Das wäre noch ein Fall, der einige Ueberlegung verursachen könnte, wenn eines der alten Felder gerade hinter einem andern derselben läge, z. E. so:

Altes Feld II.

r Neues g : i
: Neues
h : k

c Feld 2. : e a
: Neues Feld 1.
d : f b

Feld 3. l : n
: Neues Feld 4.
m : o

Altes Feld I. Altes Feld III.

Wäre nun im Jahr der ersten Kleeansaat das alte Feld I das Sommerfeld, und das alte Feld II das Brachfeld, so frägt sichs, ob das Ueberbleibsel vom alten Felde I cedf, (ich bitte die Zeichnung Seite 175 zu vergleichen) am rechten oder linken Ende des alten Feldes I soll genommen werden? Die Lage zeigt es, daß es am linken Ende kommen muß, um seine Ergänzung zu einem neuen Felde in dem Acker des Feldes II, in rgch erhalten zu können. Es hätte zwar cedf auch am rechten Ende des Feldes I stehen können, und dann hätte es in ghik, der andern Hälfte des Feldes II, seine Ergänzung zum zweyten neuen Felde bekommen. Aber in diesem Falle hätte die erstere Hälfte rgch ihr Neben- oder Ergänzungsstück in albm von dem alten Felde III, zu weit entfernt und getrennt gehabt. Nun aber, wenn cedf linker Hand genommen wird, so können giha und albm bequemer das dritte neue Feld ausmachen. — Wäre aber in der letzten Zeichnung das alte Feld III das Brachfeld, so müßte doch cedf auf der rechten Seite bleiben; es würde seine Ergänzung vom alten Felde III gerade bis in die Mitte desselben erhalten. Die andere Hälfte aber würde zum dritten neuen Felde auf dem Acker des alten Feldes II von ikhg in einem solchen Streif wie albm ist, ergänzt werden. Freylich schon etwas entfernt und unbequem. Allein dies ließe sich nicht füglich ändern, ohne die bisherige Kulturfolge der Aekker zu verwirren.

Anmerkung 3.

Wenn man nicht eine ganz neue Vermessung vornehmen, sondern nur die Größe der neuen Felder nach der schon vorhandenen und entweder geometrisch oder bloß durch die Hand des Säemanns gemessene Frohnfelderchen oder Reeschen gleichsam abzählen will, so werden freilich die Gränzpöner zwischen den Feldern nicht in solchen geraden Linien wie die Zeichnung Seite 175 sie in cd, gh und lm darstellt, sondern in vielen Ecken und krummen Linien ausfallen, wie in Ansehung der Ecken in dem auf der 178sten Seite gezeichneten Gränzpöner fehg zwischen den neuen Feldern 1, 2 u. 3. Wo man Zäune machen muß, (doch diese machet man gemeinhin nur bey kleinen Oekonomien, die weder Feldwächter, noch für jede Gattung Vieh eigene Hüter haben können) da giebt dies freilich eine Unbequemlichkeit, und einen größeren Holz- und Arbeitsaufwand. Dem allen würden allerdings neue geometrische Vermessungen abhelfen: denn da könnte man die neuen Felder in durch die alten Felder durchgehenden Quadrate oder Oblongen nehmen, und die Gränzpöner in gerader Linie machen, wie zum Beispiel die Felder, welche die Seite 178 gezeichnete Lage haben. Da würde man die zwey alten Felder in

Altes Feld II.

c d : f : h
Feld 1. Feld 2. Feld
e f : Altes Feld III.
i — k — l —
Neues Neues Neues m i :
3 Neues Feld 4.
a b : e : g k :

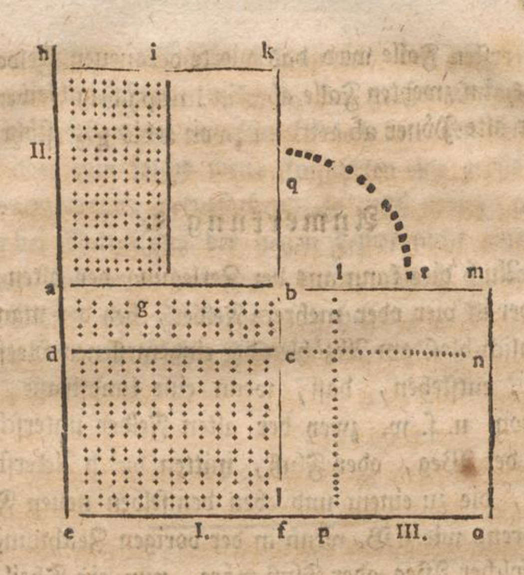
Altes Feld I.

welchen die neue Feldgröße $2\frac{2}{3}$mal enthalten ist, natürlicher so theilen, daß die neuen Felder in länglichen Streifen hinauf gingen; das neue Feld 1 im Streife eabd, das Feld 2 im Streife dbef, das Feld 3 in dem Streife fegh, welcher, da er nur $\frac{2}{3}$ einer neuen Feldgröße enthält, das letzte Drittheil vom alten Felde III in dem Streife mgki bekömmt. Der alte Pöner iklm, wie auch der alte Pöner mg werden zerstöhrt. — Nur muß ich bemerken, daß eine solche neue geometrische Vermessung zwar eine bessere Felderlage giebt, aber auch die bisherige Kulturfolge der Aekker etwas mehr verwirrt, als es zur Einrichtung des Getreidkleebaus eben nöthig ist. Bey der so eben angezeigten Vermessung käme, da das neue Feld 1 mit Gerst und Klee besäet werden muß, beides nur zum halben Felde, in iabk, im eigentlichen diesjährigen Sommerfelde, zur andern Feldhälfte aber, in eikd käme es im disjährigen Brachacker, wo also die Gerste zur Wiedersaat gesäet, und auch der Klee, da er im magern Acker steht, nicht sonderlich gerathen würden. Ferner das zweyte neue Feld muß in der Bra-

che bleiben, obgleich nur dessen eine Hälfte dklf eigentlich Brachacker ist, für die andere Hälfte aber, für kbel, die Brache noch zu frühe ist, da dieser Akker noch dies Jahr hätte Gerste tragen sollen. Eben dies ist der Fall noch im nächsten Jahre mit dem $\frac{1}{3}$ des neuen Feldes 3 mit mgki. Die andern $\frac{2}{3}$ eben dieses Feldes tegh könnten sodann dies Jahr, weil sie doch künftig Jahr in die Brache kommen, in diesem Jahre mit Gerste und Haber besäet werden; Gerste auf dem $\frac{1}{3}$ legm, weil es noch eigentlich diesjähriges Sommerfeld ist; der Haber auf dem andern $\frac{1}{3}$ flmh, welches eigentlich ein Brachacker ist, zur Sommerwiedersaat. — Indessen können bey einer geometrischen Vermessung und Eintheilung der neuen Felder, diese Stöhrungen in der alten Kulturfolge wohl hingenommen werden, weil es doch auch angenehm ist, die neuen Felder auf die ganze Zukunft in einer ordentlichen und bequemen Lage zu haben.

Anmerkung 4.

Aber auch selbst das Abzählen der Größe der neuen Felder, an den schon befindlichen Reeschen, kann den Landwirth bestimmen, den neuen Feldern eine andere Lage, als die in der Zeichnung Seite 178 zu geben. Denn wenn das alte



Feld I. oder a b f e seine Reeschen, in unserem Beispiele zwanzig derselben, in horizontaler Richtung, wie die punktirten Linien anzeigen, hätte, so würde ich funfzehn Reeschen für das neue Feld I. oder für dcfe abzählen. Hätte nun das alte Feld II. oder hkba seine Reeschen in vertikaler Richtung, so kämen zehn derselben zu den vom ersten alten Felde übriggebliebenen fünf horizontalen Reeschen, um in einem zusammenhängenden Acker in higbcd das zweyte der neuen Felder zu werden. Die übrigen zehn vertikale Reeschen des alten Feldes II. oder ikbg werden, wenn das alte Feld III. seine Reeschen horizontal hat, mit fünf derselben in bmnc, und wenn jenes sie vertikal hat, wieder mit fünf solchen in blpf das dritte neue Feld bilden.

Im ersten Falle wird das vierte der neuen Felder in cnof, im zweyten Falle aber in lmop übrig bleiben. — Der alte Pöner ab wird nur von a bis g zerstöhrt.

Anmerkung 5.

Auch dies kann aus der Zerlegung der alten drey Felder in vier oder mehrere Felder, bey der man sich nämlich bloß am Abzählen der eingemessenen Reeschen hält, entstehen, daß, wenn eine Landstraße, ein Strom u. s. w. zwey der alten Felder unterschied, nun der Weg, oder Fluß, mitten durch Ackerstücke geht, die zu einem und eben demselben neuen Felde gehören, wie z. B. wenn in der vorigen Zeichnung ab ein solcher Weg oder Fluß wäre, nun ein Theil davon, ag nämlich, mitten durch den Acker des zweiten neuen Feldes higbcd laufen würde.

Anmerkung 6.

Es giebt in der Wirthschaft eine große Bequemlichkeit, so wohl in Ansehung der Düngerfuhr, als auch beym Abführen des Getreides und des Klees, wenn die neuen Felder so angelegt werden, daß man auf jedes derselben aus dem Bezirke der Wirthschaftsgebäude kommen kann. Diese Bequemlichkeit würde die Felderlage in der Zeichnung S. 183 nicht haben, wenn die Wirthschaftsgebäude innerhalb qr belegen wären. Denn da müßte man, um auf das erste der

neuen Felder, auf dcke zu kommen, den ganzen Ak- ker mopf umfahren, welches, bey großen Oekonomi- en, einen Weg von einer Viertelmeile betragen könnte. Da aber nun solche weite Umfahrten eine große Ar- beitsverzögerung verursachen, so muß man, wenn man bei Eintheilung der neuen Felder nicht jene be- queme Auffahrten anbringen kann, durch Anlegung von Gassen oder Feldwegen sich helfen, z. B. wenn von b bis c ein solcher Feldweg angelegt wird.

Dritten Abschnittes Zweites Kapitel.

Anleitung, die jetzigen drey Felder in fünf Felder zu bringen.

1. Man theile die Summe der Lofstellen Land, welche alle drey Felder enthalten, in fünf, so giebt der Quotient die Größe eines der neuen fünf Felder, z. E. dreyhundert: fünf = sechszig Lofstellen, die jedes der fünf Felder groß seyn wird.

Altes Feld I.			Altes Feld II.		Altes Feld III.		
a	b :	c	: d	e :	f	: g	h
N. F. 1.	: N. F.	2.	: N. F. 3.	: N.	F. 4.	: N. F. 5.	
i	k :	l	: m	n :	o	: p	q

2. Man zählt von dem dies Jahr zu besäenden Sommerfelde, dem alten Felde I. vom Anfange a ins Feld hinein nach b, die neue Feldgröße in Reeschen, in unserm Beyspiel sechszig Lofstellen, in zwölf Ree-

schen ab, und bezeichnet den Hauptpöner bk, so ist der Acker abik das erste der neuen Felder. Dasselbe wird nun mit Klee und Gerste besäet.

3. Zu dem Rest bckl des alten Feldes I. (dessen Größe man nach den darauf befindlichen Reeschen abzählen kann, und die, wenn die alten Felder gleich groß waren, immer sicher $\frac{2}{3}$ von einer neuen Feldgröße betragen muß) nehme man von dem alten F. II., dem Brachfelde, so viel Reeschen hinzu, bis mau wiederum die neue Feldgröße bekömmt. (Z. B. zu vierzig Lofstellen, oder acht Reeschen, nimmt man vom Brachfelde zwanzig Lofstellen, oder vier Reeschen, so ist die neue Feldgröße sechszig Lofstellen, oder zwölf Reeschen, ergänzt. Dann bezeichne man den Hauptpöner dm, und zerstöhre den alten Pöner cl, so hat man in dem Acker bdmk das zweyte neue Feld, welches in diesem Jahre so kultivirt wird. Der Acker bclk wird mit Gerste und Klee besäet; der Acker cdml aber, wo eine Sommerwiedersaat ist, mit Haber und Klee, oder mit Erbsen und Klee.

4. Darauf zählt man noch auf dem alten Felde II dem Brachfelde, von d an ins übrige Feld hinein, so viel Reeschen ab, als zu einer neuen Feldgröße gehören, (z. B. zwölf Reeschen zu fünf Lofstellen geben sechszig Lofstellen) und macht den neuen Pöner en. So wird der Acker denm das dritte neue Feld. Dasselbe ist dies Jahr brach und wird bedüngt.

5. Nun ist von dem alten Felde II noch ein Rest in dem Acker efon, der, unter der Voraussetzung, daß die alten Felder gleich groß waren, $\frac{1}{3}$ der neuen Feldgröße oder $\frac{1}{5}$ der alten Feldgröße betragen muß. (In unserem Beispiele 100 : 5 = (60 : 3) = 20 Lofstellen). Diesen Rest, da er künftig Jahr in die Brache kommen wird, kann man noch dies Jahr durch eine Sommerwiedersaat benutzen. Aber man hat schon eine auf einem eben so großen Acker, nehmlich auf cdml. (siehe Nro. 3.) Man könnte also in der Sommersaat zu viel Arbeit, auf vierzig Lofstellen mehr als sonst haben. Wollte man nun nicht gerade mit einer angestrengten Arbeit durch die Wiedersaaten auf beide benannte Ackerstücke sich die Auslage für den Kleesaamen ersetzen, so kann der Ackerrest vom alten Felde II, efon nehmlich, auch dies Jahr unbestellt bleiben. Denn nach einer zweyjährigen Ruhe würde er desto reichlichere Getreidärnten geben. — Aber der Acker cdml, weil er künftig Jahr ein Theil eines Kleefeldes wird, muß in jedem Falle, so wie Nro. 3 gezeigt wurde, bestellt werden.

6. Nach abgeärntetem Roggen auf dem alten Felde III, nimmt man zu dem Ackerreste efon, von dem Roggenstoppellande so viel Reeschen hinzu, daß eine neue Feldgröße entsteht, z. B. zu zwanzig Lofstellen oder vier Reeschen nimmt man vierzig Lofstellen oder acht Reeschen, so hat man zwölf Reeschen oder sechszig Lofstellen. Man zieht den neuen Pöner gp und

zerstöhrt den alten Pöner so, so hat man in dem Akker egpn das vierte neue Feld. Dasselbe ist künftig Jahr das Brachfeld.

7. Der ganze Rest des Roggenstoppelackers ghqp enthält nun gerade eine neue Feldgröße, und ist das fünfte der neuen Felder oder das künftigjährige Sommerfeld.

Kulturtabelle für den fünffeldrigen Getreidkleebau auf eilf Jahre.

Jahre.	n. Feld 1.	Feld 2.	Feld 3.	Feld 4.	Feld 5.
Der Einrichtung.	Gerst u. Klee	Gerst : [illegible] u. Kl. : [illegible]	Brach	[illegible] :Ro	ggen
Kleejahr 1.	Klee 1.	Klee 1.	Roggen	Brach	Gerst u. Klee
2.	Kleebrach	Klee 2.	Gerst u. Klee	Roggen	Klee 1.
3.	Roggen	Kleebrach	Klee 1.	Gerst u. Klee	Klee 2.
4.	Gerst u. Klee	Roggen	Klee 2.	Klee 1.	Kleebrach
5.	Klee 1.	Gerst u. Klee	Kleebrach	Klee 2.	Roggen
6.	Klee 2.	Klee 1.	Roggen	Kleebrach	Klee und Gerst
7.	Kleebrach	Klee 2.	Gerst u Klee	Roggen.	Klee 1.
8.	Roggen	Kleebrach	Klee 1.	Gerst u. Klee	Klee 2
9.	Gerst u. Klee	Roggen	Klee 2.	Klee 1.	Kleebrach
10.	Klee 1.	Gerst u. Klee	Kleebrach	Klee 2.	Roggen

Anmerkung.

Die Einrichtung der neuen Kulturfolge erfodert es, daß auf dem Felde 1 im zweyten Kleejahr der Klee in der Brache ausgepflügt werde, ob er gleich noch nicht zur zweyjährigen Nutzung gestanden hat. In allen übrigen Jahren geschieht dieses nicht. Und doch hat man deswegen auch für dieses Jahr nicht weniger Klee. Denn auf Feld 5 steht Klee im ersten und auf Feld 2 Klee im zweyten Nutzungsjahr. — Die Ziffern eins und zwey auf den Kleefeldern zeigen, in welchem Nutzungsjahre der Klee steht.

Zweyten Abschnittes Drittes Kapitel.

Anleitung die jetzigen drey Felder in sechs Felder zu legen.

Bei dem sechsfeldrigen Getreidkleebau ist es überaus leicht, aus den alten drey Feldern, sechs neue Felder zu machen. Denn die letzteren erhält man, wenn man ein jedes der alten Felder halbirt. Diese Operation bedarf es nicht, durch eine Zeichnung deutlich gemacht zu werden.

Es ist auch besser, selbst in dem Falle, daß die alten drey Felder nicht gleich groß waren, sich dennoch am Halbiren jedes einzelnen alten Feldes zu halten. Denn wollte man hier gerade den sechsten Theil von der Summe der Losstellen, welche in allen drey Feldern enthalten sind, zur neuen Feldgröße annehmen, so würde dies die Kulturfolge, in welcher die Aecker vorher gewesen sind, zu sehr verwirren. Und konnte vorher die Oekonomie bey der Ungleichheit ihrer drey Felder bestehen, nun so kann sie es um desto eher, da sich diese Ungleichheit bei sechs Feldern vermindert.

Wenn aber gleich die Zerlegung der alten drey Felder in sechs Feldern eine so leichte Sache ist, so ist es nicht eben so leicht, die sechs Felder in eine solche Kulturfolge zu setzen, daß man jährlich zwey Klee-

felder im ersten und zweyten Jahr der Nutzung, zwey Winterfelder ein Sommerfeld und ein Kleebrachfeld habe, und dies alles so, daß die vorige Kulturfolge der Aecker nicht zu sehr verwirrt wird, daß nicht manches Feld zu lange auf die Besserung warten muß, oder wohl gar die Aernte von einer Getreidgattung in einem Jahre ganz weg bleibt. Nach vielem ordnen der Kulturfolge für sechs Felder, fand ich deren drey, die ich meinen geneigten Lesern, um mich einer Ihnen und mir willkommenen Kürze zu bedienen, in Kulturtabellen darstellen will.

Erste Kulturtabelle für sechs Felder nach der Methode 1. mit der Roggensaat auf Waizenstoppeln.

	Altes Feld I. Sommerfeld.		Altes Feld II. Brachfeld.		Altes Feld III. Roggenfeld.	
Jahre.	Feld 1.	Feld 2.	Feld 3.	Feld 4.	Feld 5.	Feld 6.
	Gerst u. Klee	Gerst u. Klee	Brach	Gedüngte Brach	Roggen	Roggen
1.	Klee 1.	Klee 1.	Roggen	Waizen	Brach	Gerst u. Klee
2.	Klee 2.	Klee 2.	Gerst u. Klee	Roggen	Waizen	Kleebrach
3.	Klee 3.	Kleebrach	Klee 1.	Gerst u. Klee	Roggen	Waizen
4.	Kleebrach	Waizen	Klee 2.	Klee 1.	Gerst u. Klee	Roggen
5.	Waizen	Roggen	Kleebrach	Klee 2.	Klee 1.	Gerst u. Klee
6.	Roggen	Gerst u. Klee	Waizen	Kleebrach	Klee 2.	Klee 1.

Diese

Diese Kultureinrichtung hat das Vortheilhafte, daß mehrentheils ihre Grasfelder, so wie auch ihre Getreidfelder zusammen liegen, welches eine große Bequemlichkeit in Ansehung der Zäune und der Hütung giebt. — Im ersten Jahr der Kleeärnte ist deswegen auf Feld 6 Klee unter die Gerste gesäet, um sich auf das Jahr 2 eine Kleebrach zu schaffen, die man bey der gewählten Einrichtung nicht hätte, und auch zu einer bessern Zubereitung des Ackers für die Waizensaat. Denn diese Frucht wächst auf einer gedüngten Kleebrach schöner als auf einer andern gedüngten Brach. Ferner kann in diesem zweiten Jahre von der neuen Kleebrach vom ersten Schnitte Heu geärntet werden, und damit mehr noch aufs Jahr 3 versorgt zu seyn, wo man auf Feld 1 Klee vom dritten Nutzungsjahr und also dessen weniger hat. Dieses Kleefeld im dritten Nutzungsjahre auf das Jahr 3 ist das mangelhafte bey der Kultureinrichtung nach dieser Tabelle. — Wie überhaupt bey dem sechsfeldrigen Getreidkleebau der Roggen nie in gedüngtem Lande, sondern immer zur zweyten Frucht wächst, so mußte so wohl hier, als bey den folgenden Kulturtabellen, im Jahr 1 diese Getreidgattung in ungedüngter Brach stehen.

Zweyte Kulturtabelle für sechs Felder nach eben derselben Methode 1.

	Altes Feld I. Sommerfeld.		Altes Feld II. Brachfeld.		Altes Feld III. Roggenfeld.	
	Feld 1.	Feld 2.	Feld 3.	Feld 4.	Feld 5.	Feld 6.
Jahre	Gerst u Kl e	Gerst u. Klee	Brach	Gedüngte Brach	Roggen	Roggen
1.	Klee 1.	Klee 1.	Roggen	Waizen	Gedüngte Brach	Gerst u. Klee
2.	Kleebrach	Klee 2.	Gerst u. Klee	Roggen	Waizen	Klee 1.
3.	Waizen	Kleebrach	Klee 1.	Gerst u. Klee	Roggen	Klee 2.
4.	Roggen	Waizen	Klee 2.	Klee 1.	Gerst u. Klee	Kleebrach.
.	Gerst u. Klee	Roggen	Kleebrach	Klee 2.	Klee 1.	Waizen
6.	Klee 1.	Gerst u. Klee	Waizen	Kleebrach	Klee 2.	Roggen

In dieser Kulturfolge ist für das Jahr 3 das Kleefeld im dritten Nutzungsjahre weggeschaft; dagegen aber ist die Bequemlichkeit, daß die Grasfelder und die Getreidfelder zusammen liegen, verloren gegangen. Auch hat sie nicht den Vortheil, den Waizen gleich im Jahre 2 auf gedüngter Kleebrach zu haben, den die erstere Kultureinrichtung hat. In dieser Rücksicht würde ich der ersteren den Vorzug vor dieser zweyten geben.

Dritte Kulturtabelle für sechs Felder nach eben derselben Methode.

Jahr	Altes Feld I. Sommerfeld.		Altes Feld II. Brachfeld.		Altes Feld III. Roggenfeld.	
	Feld 1.	Feld 2.	Feld 3.	Feld 4.	Feld 5.	Feld 6.
	Gerst u. Klee	Gerste	Brach	Gedüngte Brach	Rog	gen
1.	Klee 1.	Gedüngte Brach	Roggen	Waizen	Gerste	Gerste u. Klee
2.	Klee 2.	Waizen	Gerste u. Klee	Roggen	Brach	lee 1
3.	Klee-brach	Roggen	Klee 1.	Gerste u. Klee	Waizen	Klee 2.
4.	Waizen	Gerste u. Klee	Klee 2.	Klee 1.	Roggen	Klee brach
5.	Roggen	Klee 1.	Klee-brach	Klee 2.	Gerste u. Klee	Waizen
6.	Gerst u. Klee	Klee 2.	Waizen	Klee-brach	Klee 1.	Roggen

Diese Kultureinrichtung hat zwar den Vortheil, daß der Anfang weniger kostbar ist, indem sie nur zur Ansaat eines Feldes Kleesaamen kaufen darf. Die beiden vorigen aber fangen mit Ansaat zweyer Kleefelder an. Aber dafür ist auch jene beträchtlich weniger vortheilhaft. Denn erstens, hat sie erst im zweyten Kleeärntenjahre zwey Felder. Je eher man aber viel Klee hat, desto früher erhält man mehreren Dung, fettere Felder und reichlichere Getreidärnten. Zweytens, hat sie erst im vierten Kleejahre Waizen auf

gedüngter Kleebrach, und folglich spät die reichlichste Waizenärnte. Drittens, hat sie fast immer getrennte Gras- und Getreidfelder. Sie ist, nach meinem unmaßgeblichen Urtheile, gegen die beiden vorigen Methoden, von geringerem Werthe. — Doch mögen die Oekonomen, welche sich einen sechsfeldrigen Getreidkleebau einrichten wollen, unter den angezeigten drey Einrichtungsmethoden selber wählen. — Es giebt noch andere mögliche Einrichtungen, mit deren Anzeige und Beurtheilung ich aber weder Papier verschwenden, noch die Geduld meiner Leser ermüden will.

Eben so werde ich, um mich der Kürze zu befleissigen, bloß die Kulturtabellen für die übrigen Methoden des sechsfeldrigen Getreidkleebaues hinsetzen, ohne die Abweichungen die in der vorigen Kulturfolge der Aecker bey der Einrichtung der neuen Methode entstehen, besonders anzugeben, da sie der praktische Landwirth ohnehin leicht gewahr wird, so bald er auf die Kulturtabelle blickt. — Ohne solche Abweichungen sind die neuen Einrichtungen nicht möglich, obgleich jene anders seyn können, als ich sie bestimmt habe. Doch glaube ich nicht, daß andere Bestimmungen derselben vortheilhafter wären.

Kulturtabelle für den sechsfeldrigen Getreidkleebau nach der zweyten Methode.

(Mit der Roggenkleesaat auf Gerstenstoppeln.)

	Altes Feld I. Roggen.		Altes Feld II. Brach.		Altes Feld III. Gerste.	
	Feld 1.	Feld 2.	Feld 3.	Feld 4.	Feld 5.	Feld 6.
J. der Ansaat	Roggen und Klee	Roggen	gedüngte Brach	unged. Brach	Gerste	Gerste u. Klee
1.	Klee 1.	Gerste	Waizen	Roggen u. Klee	Brach	Klee 2.
2.	Klee 2.	Roggen und Klee	Gerste	Klee 1.	Waizen	Brach
3.	Brach	Klee 1.	Roggen u. Klee	Klee 2.	Gerste	Waizen.
4.	Waizen	Klee 2.	Klee 1.	Brach	Roggen u. Klee	Gerste
5.	Gerst	Brach	Klee 1.	Waizen	Klee 2.	Roggen u. Klee
6.	Roggen und Klee	Waizen	Klee 2.	Gerste	Brach	Klee 1.

Kulturtabelle für den sechsfeldrigen Getreidkleebau nach der dritten Methode.

(Mit der Roggensaat auf ungedüngter Kleebrach.)

	Altes Feld I. Sommerfeld.		Altes Feld II. Brachfeld.		Altes Feld III. Roggenfeld.	
	Feld 1.	Feld 2.	Feld 3.	Feld 4.	Feld 5.	Feld 6.
J. der Ansaat	Gerste und Klee	Gerste u. Klee	Brach	gedüngte Brach	Roggen	Roggen
1.	Klee 1.	Klee 1.	Roggen	Waizen.	Gerste u. Klee	gedüngte Brach
2.	Roggen	Klee 2.	gedüngte Brach	Gerste u. Klee	Klee 1.	Waizen
3.	gedüngte Brach	Roggen	Waizen	Klee 1.	Klee 2.	Gerste u. Klee
4.	Waizen	gedüngte Brach	Gerste u. Klee	Klee 2.	Roggen	Klee 1.
5.	Gerste und Klee	Waizen	Klee 1.	Roggen	gedüngte Brach	Klee 2.
6.	Klee 1.	Gerst und Klee	Klee 2.	gedüngte Brach	Waizen	Roggen

Anmerkung. Auf Feld 1. ist im Jahre 1. der Klee nach dem ersten Schnitte umzupflügen, damit das Land, durch dreymaliges Beackern, zur Herbstroggensaat könne zubereitet werden.

Kulturtabelle für den sechsfeldrigen Getreidkleebau nach der vierten Methode.

(Mit zwey Sommerfeldern.)

	Altes Feld I. Sommerfeld.		Altes Feld II. Brachfeld.		Altes Feld III. Roggenfeld.	
Jahr.	Feld 1.	Feld 2.	Feld 3.	Feld 4.	Feld 5.	Feld 6.
	Gerst u. Klee	Gerste u. Klee	Brach	gedüng. Brach	Rog	gen
1.	Klee 1.	Klee 1.	Gerst u. Klee	Roggen	gedüng Brach	Gerste
2.	Klee-brach	Klee 2.	Klee 1.	Gerste	Roggen	Haber v. Klee
3.	Roggen	Klee-brach	Klee 2.	Haber u. Klee	Gerste	Klee 1.
4.	Gerste	Roggen	Klee-brach	Klee 1.	Haber u. Klee	Klee
5.	Haber u. Klee	Gerste	Roggen	Klee 2.	Klee 1.	Klee-brach
6.	Klee 1.	Haber u. Klee	Gerste	Klee-brach	Klee 2.	Roggen

Kulturtabelle für den sechsfeldrigen Getreidkleebau nach Seite 144 bemerkten Methode.

(Mit der Frühlings-Kleesaat über Waizen.)

	Altes Feld I. Winterfeld.		Altes Feld II. Sommerfeld.		Altes Feld III. Brach.	
	Feld 1.	Feld 2.	Feld 3.	Feld 4.	Feld 5.	Feld 6.
Jahr der Ansaat	Rog und	gen Klee	bleibt unbesät	Gerste	bed. Brach.	unbed. Brach
1.	Klee 1.	Klee 2.	Gerst u. Klee	Haber	Waizen	Roggen
2.	Klee 2.	Roggen	Klee 1.	Brach	Roggen u. Klee	Gerste
3.	Roggen	Gerste	Klee 2.	Waizen u. Klee	Klee 1.	Brach
4.	Gerste	Brach	Roggen	Klee 1.	Klee 2.	Waizen u. Klee
5.	Brach	Waizen u. Klee	Gerste	Klee 2.	Roggen	Klee 1.
6.	Waizen u. Klee	Klee 1.	Brach	Roggen	Gerste	Klee 2.

Für die fünfte und sechste Methode sind keine eigenen Kulturtabellen erforderlich. Denn für selbige gelten die Kulturtabellen derjenigen von den vorigen Methoden, auf welche die eine oder die andere angewendet wird.

Endlich gebe ich den Oekonomen, welche, zum Behuf eines Kleebaus im Großen, den vier- oder fünf- oder sechsfeldrigen Getreidkleebau bey sich

einrichten wollen, den wohlgemeinten Rath, daß sie die Wahl unter diesen drey Methoden, nach einer vorsichtigen Ueberlegung aller Umstände, in welchen sich ihre Oekonomien befinden, treffen mögen. Denn hat man den Getreidkleebau schon nach einer dieser Methoden eingerichtet, und wünschte ihn nach einer andern, die man für zuträglicher hielte, zu haben, so wird der Uebergang von einer Methode zur andern schon schwieriger, als die Umlegung der alten drey Felder in eine dieser mehrfeldrigen Feldbausmethoden. Man weicht denn nicht so leicht solchen Verwirrungen in der Kulturfolge der Aecker aus, welche Schaden an dem Ertrage von denselben verursachen, und es gehen einige Jahre hin, ehe man mit der beabsichtigten neuen Kulturfolge zu Stande kommt. — Diesen Rath kann ich aus eigener Erfahrung geben, die ich mit meinem Schaden gemacht habe, da ich von der alten dreyfeldrigen Wirthschaft erst zur Schubartschen Kleegetreidbausmethode, von dieser zum vierfeldrigen, und von demselben wieder zum fünffeldrigen Getreidkleebau überging. Mein Feldbau würde gewiß auf einer weitern Stufe sich befinden, wäre ich gleich von der alten dreyfeldrigen Wirthschaft zum fünffeldrigen Getreidkleebau übergegangen. Aber ich wirthschafte experimentirend. — Auch jetzt noch wünschte ich, daß ich, statt des fünffeldrigen, den sechsfeldrigen Getreidkleebau erwählt hätte. Nur allein die erwähnten Schwierigkeiten schrecken mich noch ab, von dem ersteren zum letzteren überzugehen. Uebrigens werde ich hier

keine Anleitungen zur wechselseitigen Umbildung des mehrfeldrigen Getreidbaus beifügen, weil es jetzt nur dieses Buch um einige Bogen unnütz vermehren würde, da noch keiner derselben bedarf, und vielleicht nie bedürfen wird, wenn man nur den Rath, den ich hier gegeben habe, befolgen will.

Epilog oder Beschluß.

Meine Leser werden mit mir froh seyn, die dürre Gegend des Buches, in welche das vorhergehende dritte, vierte und fünfte Kapitel uns führte, zurückgelegt zu haben. — Nach einigen Anmerkungen, die ich im allgemeinen zu dem mehrfeldrigen Getreidkleebau hinzufügen will, werde ich nun den ersten und theoretischen Theil dieser Abhandlung beschließen können.

Einige Leser verlangen, bey Verhandlungen landwirthschaftlicher Gegenstände, viel Theorie, und aus phisischen Grundsätzen vollständig hergeleitete Beweise. Andere aber sehen sich mehr nach Erfahrungsbeweisen um. — Es ist aber gewiß nützlich, beides mit einander zu verbinden. Denn von einer Seite wandelt die Theorie, unterstützt vom sicheren Stabe der Erfahrung, im Gebiete der Wirklichkeit; ohne letztere aber schwankt und schwärmt sie nur noch immer bloß im Revier der Möglichkeit. Doch von der andern Seite

leitet uns die Theorie dahin, für solche Gegenstände, welche es noch bedürfen, aus der Erfahrung dokumentirt zu werden, zweckmäßige Versuche anzustellen, und giebt uns theils mehr Muth, theils mehr Geschik, von andern angestellte Versuche überhaupt, und auch unter veränderten Umständen, gehörig und mit gutem Erfolge anzuwenden. — Die Foderung der letzteren Klasse von Lesern, derer nehmlich, die nach Erfahrungen fragen, werde ich hoffentlich befriedigt haben, indem ich ihnen die meinigen vom Getreidkleebau redlich mitgetheilt habe. Vielleicht erwartet der andere Theil der Leser, die Freunde der theoretischen Kenntnisse und Gewißheit, daß ich jene Erfahrungen nun durch physische Gründe unterstütze. Diese liegen aber zu Tage. Sie sind in der öfteren und stärkeren Besserung der Aekker, welche durch die Produktion einer so großen Menge des besten Viehfutters, als der mehrfeldrige Getreidkleebau zuläßt, möglich wird, und in der mehrjährigen Ruhe, welche die Aecker vom Getreidtragen bekommen, enthalten. Bey dieser letzteren erhalten sie die Säfte, welche eine Gattung von Gewächsen aus ihnen nimmt, und die der Anbau eben dieses Gewächses wegzehrte, von dem wohlthätigen Einflusse der Atmosphäre wieder, und bey der öfteren und starken Besserung durch animalischen Dung, werden sie ihnen mit dessen ölichten und salzigen Substanzen mitgetheilt.

Welcher nur einigermaßen erfahrne Landwirth kennet nicht den Effekt, welchen die Besserung durch Dung,

und die Ruhe der Aecker sowohl, jede für sich, als auch beide, in Verbindung mit einander, auf die Aernten der kultivirten Früchte haben. Was die Ruhe beym Acker macht, wissen diejenigen, welche so genannte Nebenfelder bewirthschaften. Wenn diese ihnen keine Früchte mehr tragen wollen, weil sie keinen Dung erhalten, so geben sie ihnen statt des Dungs nur Ruhe, und erhalten nach drey bis vier Jahren, von diesen ausgeruhten Nebenfeldern, wenn gleich nicht die reichlichsten, doch einige Getreidfrüchte wieder. Was die Besserung durch Dung beym Acker wirkt, weiß jeder, der einen Acker bewirthschaftet, und die Früchte von ihm fast immer in dem Verhältnisse ärntet, in welchem er ihm den Dung reichlich oder sparsam zutheilen kann. Was endlich Ruhe und Besserung, durch Dung verbunden, für die Fruchtbarkeit des Ackers wirkt, wissen diejenigen, welche Reißland, oder einen Neubruch, erst bedüngen, und dann mit einer Getreidgattung besäen lassen. Ein solcher Acker versagt fast nie funfzen- ja zwanzigfältige Früchte. — In diesem letzteren Falle befinden sich die Aecker beym fünf- und sechsfeldrigen Getreidkleebau. Wenn sie aus der Gras- in die Getreidkultur genommen werden, so sind sie, nach der dreyjährigen Ruhe vom Getreidtragen, wie jenes neue Land, das bedüngt wird, anzusehen, erhalten aber doch noch viel mehr Dung, als man gemeinhin auf einen Neubruch zu verwenden pflegt. Kein Wunder also, wenn uns die stark bedüngten Kleebrachen eben so wohl funfzehn und

zwanzigfältige Früchte liefern, als die gedüngten Reißäcker. Ich werde mich also in dieser Sache bey keiner weitern theoretischen Beleuchtung aufhalten — und überlasse sie dem Nachdenken meiner Leser.

Ich kann nicht umhin, hier das Verhältniß zu bemerken, in welchem der vorgetragene mehrfeldrige Getreidkleebau, gegen eine so genannte Koppelwirthschaft, steht, welche in Meklenburg und Holstein, unter verschiedenen Modifikazionen, eingeführt ist, und welche einige meiner Leser schon kennen mögen. Man verschafft, in den genannten Provinzen, und vorzüglich auf den Höfen oder Landgütern derselben, den Aeckern die ihnen so nöthige Erholung vom Getreidtragen dadurch, daß man sich mehrere Felder macht, und jedes derselben, in einer bestimmten Reihe von Jahren, mit Getreide kultivirt; aber, welches wohl zu merken ist, so, daß es innerhalb den Jahren der Getreidkultur durch Dung gebessert wird. Denn sonst wären diese Felder, wie unsere so genannten Nebenfelder, von deren Nachtheil für die Landwirthschaft ich bald etwas sagen werde. Wenn nun für ein Feld die Jahre der Getreidkultur vorüber sind, so wird es in die Grasruhe gesetzt, d. h. es wird nun nicht beackert, sondern der Natur, zur Hervorbringung der Gräser, auf sechs, sieben und mehrere Jahre überlassen. Und in dieser Beschaffenheit wechselt das Feld seinen Namen gegen den, eines Graskoppels. — Ein anderer Koppel aber, der wieder die bestimmten

Jahre der Graskultur durchgegangen ist, wird in der Stelle des zum Graskoppel belassenen Feldes aufgerissen und zum Getreidfelde gemacht. Die Erfahrung wieß es aus, daß diese Koppelwirthschaft, auf den adlichen Höfen wenigstens, den Getreidbau hob, und durch dieselbe viel reichlichere Aernten, als vorher, an Körnern und Stroh, gewonnen wurden. Auch mehreres Viehfutter verschafft diese Koppelwirthschaft. Denn die Aecker behalten, von der erhaltenen Düngung, während der Getreidkultur, noch Kräfte genug übrig, Gras hervor zu bringen, und können nahrhafte Weiden, und in den letzten Jahren der Grasruhe, sogar einträgliche Wiesen werden. Diese Vortheile der Koppelwirthschaft machten es, daß sie in jenen beiden Provinzen schnell angenommen wurden. Nur versahe man es in einem Stücke. Denn wie zu einer solchen Güterbewirthschaftung viel Grund und Boden gehört, die Gutsbesitzer aber nichts, oder wenigstens nichts beträchtliches von ihren vorigen jährlichen Getreidaussaaten verlieren wollen, so mußten Menschen von dem um dem Hofe herum liegenden Lande weichen, weil die von ihnen bisher kultivirten Grundstücke nun dem Gutsbesitzer Hofesfelder werden sollten, so lange die alten ausgebauten Felder in der Grasruhe liegen. Dies hatte denn natürlicher Weise die nachtheilinsten Folgen für die Bevölkerung jener Staaten. *)

*) Man lese über diese Materie des Herrn Grasmann, Predigers zu Sinzlow, in Pommern, Abhandlung über das Nutzbare und Schädliche bey der Eintheilung des unter dem Pfluge stehenden Ackers in drey Felder u. s. w.

Die Ruhe, welche nun jene Koppelwirthschaft den Aeckern vom Getreidtragen verschafft, die giebt ihnen der vierfeldrige Getreidkleebau auch. Hingegen die Futtervorräthe verschafft der letztere in größerer Menge, als die erstere. Denn durch den ordentlichen Anbau eines so vorzüglichen Futtergrases, als der Klee ist, erhält man mehr Gras, als bloß durch die langsamere Operation der Naturkräfte des Ackers geschehen kann. Bey größerer Futtermenge gewähret der vielfeldrige Getreidkleebau auch größere Düngervorräthe. Bey ihm machet also diese doppeltwürkende Kraft, nehmlich Ruhe, oder, eigentlicher zu reden, Abwechselung in den anzubauenden Gewächsen, und oft wiederholte starke Besserung durch Dung, die Aekker so fruchtbar, daß man einen beträchtlichen Theil derselben der Kleekultur widmen kann, ehe man, bey verminderten Aussaaten, eine Abnahme in den vorigen Getreidärnten erfährt, ja daß man, beym möglichst-größten Kleebau, und also bey der größten Verringerung der Getreidaussaat, eben so viel, und, in den meisten Fällen, beträchtlich mehr Getreid als vorher ärnten kann. — Und bey diesem allem bedarf der mehrfeldrige Getreidkleebau nicht Menschen von schon angebauetem Lande zu verjagen; er würde lieber, wenn es möglich wäre, noch Menschen anlocken, weil es bey ihm mehr Arbeit und Kultur der Erde giebt. Ja vielleicht wird er, durch die reichlicheren Aernten, die er verschaffet, bey solchen Oekonomien, wo der Feldbau in einer überspannten Ausdehnung sich befindet,

det, es möglich machen, Aecker zu neuen Ansiedlungen für die arbeitende Volksklasse abzugeben. Er könnte, da er weite Weideplätze entbehrlich macht, auch schon dadurch Raum für Neusaßen machen, die durch ihn auch auf kleinerem Lande sich anbauen und leben können. — Doch damit nicht dieser Epilog zu einer Apologie werde, so breche ich davon ab.

Mit jener meklenburgschen Koppelwirthschaft ähnlichet sich, von einer gewissen Seite, die von einigen Gutsbesitzern, zu unsern Zeiten, so liebgewonnene Wirthschaft mit den Nebenfeldern, welche ich aber, nach meiner etwanigen Einsicht von der Landwirthschaft, für noch schädlicher fürs Allgemeine halte, als jene Koppelwirthschaft. Jene verengen den Raum für Menschen eben so wohl wie diese, schaffen aber, wie es die Koppelwirthschaft doch thut, nicht mehreres Gras zum Viehfutter, sondern zerstöhren allen Graswuchs. Bey der Koppelwirthschaft kommen doch Aekker, welche in der Zeit, da man sie zum Getreidbau benutzte, bedüngt wurden, in die so genannte Grasruhe; sie können also noch gute Weiden, und so gar noch Wiesen werden. Die Nebenfelder aber bey uns erhalten nie eine Besserung, so lange sie mit Getreide bestellt werden, und wenn sie ganz ausgebauet und abgemagert sind, dann läßt man sie liegen, und nun mögen sie Gras tragen — wenn sies nur könnten. Denn eine solche ausgebaute Erdfläche ist so kraftlos, daß in den nächsten Jahren kein Gräschen wachsen

will, und gewährt auch schon dem Auge eines aufmerksamen Reisenden einen widrigen nakten Anblick. Kaum aber hat darauf die Natur wieder einige Anlage zum Graswuchse gemacht, so wird diese Fläche abermals zum Getreidbau genommen, aber immer so, daß man von ihr nur nimmt, und ihr nie etwas giebt, und ein anderer ausgesogener Acker wird wiederum zur Hungerweide ausgestellt. — Diese Wirthschaft mit den Nebenfeldern beschränkt nicht nur die Weiden, sondern entkräftet sie ganz. Wenn demnach, innerhalb den Gränzen eines Landgutes, bey den Höfen und Vorwerken, und auf Wüsteneien, das heißt auf öden Gesindsstellen, beträchtlich große Flächen als Nebenfelder bewirthschaftet werden; ja wenn so gar die Bauern, wie dies in manchen Gegenden der Fall ist, diese Wirthschaft nachahmen, indem sie vorlängst nachgelassene Aecker, welche sie Atmatten nennen, aufreissen, und dagegen andere Ackerstücke liegen lassen, so haben Hofes- und Gesindsheerden eine Weide, auf welcher das Vieh, verhungerten Gerippen ähnlich, herumwankt. Man ackert viel, und ärntet doch nach Verhältniß der Aecker und Arbeitsmenge, sehr mittelmäßig. — Und bey dieser großen Anstrengung erackert man sich — die Viehseuchen, indem man entweder die Weiden aufpflügt, oder, welches noch schlimmer ist, aus dem Grunde und Boden alle Kraft, Gras zu tragen, herauspflügt. Denn es ist nur zu gewiß, daß Hungerweiden und schlechtes Wasser, die hauptsächlichsten Ursachen der Viehseuche sind. —

Die Oekonomen glauben zwar, durch die Bewirthschaftung der Nebenfelder, mehr Stroh zur Winterfütterung, und dadurch mehreren Dung für die Hauptfelder, zu gewinnen. Aber dieser Gewinn läßt sich, durch Kultur, aus den Hauptfeldern selbst, ohne alle Beyhülfe schlechtkultivirter Nebenfelder, herausbringen. Denn ein gutkultivirter Acker liefert fünf- und sechsmal so viel Früchte und Stroh, als ein eben so großer ungebesserter Acker. — Und denn will ja das Vieh nicht allein den Winter, sondern auch den Sommer über gesättiget seyn. Da denken aber unsere Landwirthe, wenn wir nur das Vieh den fatalen langen Winter durchgezogen haben, mit dem Sommer hat es keine Noth; da sorgt die liebe Mutter Natur, und deckt ihren Tisch für alle Thiere des Feldes. — Dies thut sie freylich mit vieler Milde. — Doch dabey müssen wir ihr theils Raum zur Ausübung ihrer mütterlichen Sorgfalt lassen, theils sie in ihren Wirkungen nicht hindern, und so den Tisch nicht verkürzen und verkümmern, den sie für die Thiere zubereitet. — Und letzteres sollten wir um so mehr unterlassen, wenn wir, nach unsern Zwecken, der Thiere mehrere anziehen, und also mit mehreren Kostgängern ihren Tisch besetzen, als sie es für sich, und ohne unsere Mitwirkung, gethan hätte.

Ich will hier meine Leser noch auf einen wohlthätigen Einfluß, welchen der mehrfeldrige Getreidkleebau auf unsere Landwirthschaft haben könnte, aufmerksam

machen, auf den nehmlich, daß er sie von einer Plage, welche fast mit jedem Jahre zunimmt, von der Plage derjenigen Würmer, welche unsere Roggensaaten im Herbste so traurig verwüsten, befreien, oder diese Plage wenigstens sehr vermindern könnten. Mit Gewißheit, und aus eigener Erfahrung, kann ichs zwar nicht behaupten, denn die hiesigen Aecker sind von jeher von diesen verwüstenden Würmern befreit gewesen. Aber sehr wahrscheinlich ist es mir, daß der mehrfeldrige Getreidkleebau die Vermehrung derselben hemmen werde. Es ist aus der Naturgeschichte der Würmer bekannt, daß sie fast alle aus der Brut von Käfern und Schmetterlingen entstehen, und daß die daraus entstandenen Würmer, nachdem sie sich einspinnen und Puppen werden, sich in dasjenige Insekt umbilden, aus dessen Brut sie ihr ersteres Daseyn als Würmer erhielten. Noch scheint es mir nicht ganz ausgemacht zu seyn, von welchem Käfer, oder Schmetterling, der Roggenwurm seine Existens erhält. Die allgemeinste Meinung läßt ihn zwar von der Brut, oder den Eyern des Maykäfers entstehen. Wider die Richtigkeit dieser Meinung habe ich aber einen Zweifel, der mir nicht unbedeutend scheint. Wäre es der Maykäfer, der mit seiner Brut die Roggenwürmer hervorbringt, so müßten diejenigen Gegenden, wo der Maykäfer am häufigsten ist, auch von diesen Roggenwürmern überladen seyn. Denn nach der Voraussetzung müssen die Käfer wieder aus diesen entstehen. Jenes aber bestätigt sich nicht durch die

Erfahrung. Im Wallhöfschen z. B. sieht man diese Käfer in solchen Schwärmen, wie man sie in vielen andern Gegenden unsers Landes nicht zu sehen bekömmt — und gerade da richten die Würmer am wenigsten Schaden auf den Roggenfeldern an. Hingegen hier umher, in der Kabillschen und Frauenburgschen Gegend, zeigen sich die Maykäfer in sehr geringer Anzahl, und ihre angeblichen Abkömmlinge, die Roggenwürmer, in großer Menge. — Zu dem, so sind auch die Würmer, welche die jungen Roggenpflanzen im Herbst beschädigen, von verschiedener Gattung. Mir sind deren drey bekannt geworden. Einer ist ganz weiß, und hat einen rothen Kopf. Der andere ist oben weißgrau, und unten weißroth. Er ist kurz, unten am Kopf etwas breit, mit hohen Füßen. Diese beide Gattungen zähren von den Blättern und Wurzeln der Roggenpflanze, und zerstöhren sie gänzlich. So gar die Saatkörner ehe sie noch zum Auskeimen kommen, werden von ihnen aufgefressen. Der Roggenwurm von der dritten Gattung ist schwärzlicher und länger, als die beiden ersteren. Von diesen sahe ich einmal einen schönen Roggenacker wie übersäet. — In ein Paar Tagen war nichts vom Grase zu sehen. Aber im Frühlinge kam der Roggen zum Vorschein, und staudete vortrefflich. Ein Beweis, daß jene Würmer bloß das Roggengras zu ihrer Nahrung genommen, und die Wurzeln unversehrt gelassen hatten.

Der Roggenwurm sey nun von welcher Gattung er wolle, er entstehe von dem Maykäfer, oder irgend

einem andern Käfer, oder aus einem Schmetterlinge, so scheint doch so viel gewiß zu seyn, daß, da diese Würmer mit der Erde aufgepflügt werden, die Brut, aus welcher sie entstehen, auch tiefer in die Erde gelegt seyn müsse. Zu diesem Einlegen der Eyer, oder Brut, giebt nun ein Acker, der oft gepflügt und aufgelockert wird, eine bequemere Gelegenheit, als der Akker, der mehre Jahre ungepflügt bleibt. Da beym Getreidkleebau die Felder, von der Kleeansaat bis zum Kleebrachpflug, drey ganze Jahre nicht gepflügt werden, so scheint es mir wahrscheinlich zu seyn, daß sie, bey festerer Erde, die Hervorbringer jener schädlichen Eyer weniger anlocken werden, selbige in ihnen abzulegen. Bey dem alten dreyfeldrigen Feldbau aber wird alljährlich die Erde durch den Pflug aufgerührt, und zur Aufnahme der Brut von allerley Käfern und Schmetterlingen empfänglich gemacht. Zu wünschen wäre es, daß sich diese meine mir wahrscheinliche Vermuthung, durch die Erfahrung bestätigen möchte.

In einer andern Hoffnung aber hat der Getreidkleebau mich getäuscht. Ich glaubte nehmlich, daß durch ihn das Hedrichunkraut aus den Sommergetreidfeldern werde verdrängt werden, theils weil bey der Einrichtung des Getreidkleebaus die Aecker in eine andere Kultursolge gebracht werden, theils weil auch von einer Sommergetreidsaat bis zur andern, bey mir fünf, bey der sechsfeldrigen Methode sechs Jahre verfließen. Eins von den alten drey Feldern meines

Pastorathes ist, wie fast jede Oekonomie ein solches Feld hat, das von diesem Unkraut angefüllteste. Eben dies Feld hat schon in der Zeit des Getreidkleebaus Gerste getragen, war aber eben so sehr, als beym alten Getreidbau, mit jenem Unkraut überdeckt. Und da dasselbe seit dem Kleebau zum andernmale Gerste trug, so hatte es leider den Hedrich im Ueberflusse und in einem so prachtvollen Wuchs als ich ihn nie vorher gesehen hatte.

Ich schließe endlich diesen Theil mit dem oben versprochenen Beweise, daß die fünffeldrige Kleebausmethode mehr Klee, als alle ihre Schwestern liefert. Die Schubartsche darf sich gar nicht, in Ansehung der Kleemenge, mit ihr messen. Denn sie hat nur ein halbes altes Brachfeld, also $\frac{1}{6}$ des ganzen Ackers, damit belegt, und kann nie mehr als zweymal abärnten. Die fünffeldrige Methode aber hat zwey bis drey Kleeärnten von $\frac{2}{5}$ des gesammten Ackers ($\frac{1}{6}$ und $\frac{2}{5} = \frac{5}{30}$ und $\frac{12}{30}$; ferner $\frac{12}{30} - \frac{5}{30} = \frac{7}{30}$). Der Kleebau ist also bey der fünffeldrigen Methode um $\frac{7}{30}$, das ist um etwas weniger als $\frac{1}{4}$ des ganzen Ackers, größer als bey der Schubartschen Methode.

Die vierfeldrige Methode hat nur ein Kleefeld; die fünffeldrige aber deren zwey. Und wenn gleich das Kleefeld der ersteren um $\frac{1}{20}$ des ganzen Ackers größer ist, als ein einzelnes Kleefeld der fünffeldrigen Methode, (denn $\frac{1}{4}$ und $\frac{1}{5} = \frac{5}{20}$ und $\frac{4}{20}$; und $\frac{5}{20} - \frac{4}{20} = \frac{1}{20}$) so sind doch die beiden Kleefelder der letzteren zusammengenommen größer, als das eine Kleefeld der vier-

feldrigen Methode. (denn $\frac{1}{4}$ und $\frac{2}{5} = \frac{5}{20}$ und $\frac{8}{20}$; ferner $\frac{8}{20} - \frac{5}{20} = \frac{3}{20}$.) Die fünffeldrige Methode hat also $\frac{3}{20}$ des gesammten Ackers mehr mit Klee belegt, als die vierfeldrige Methode.

Die sechsfeldrige Methode hat zwar auch zwey Kleefelder. Sie sind aber kleiner, als die beiden Kleefelder der fünffeldrigen Methode. Jene betragen $\frac{2}{6}$, diese aber $\frac{2}{5}$ des gesammten Ackers. ($\frac{2}{6}$ und $\frac{2}{5} = \frac{10}{30}$ und $\frac{12}{30}$; ferner $\frac{12}{30} - \frac{10}{30} = \frac{2}{30} = \frac{1}{15}$). Die fünffeldrige Methode hat also $\frac{1}{15}$ des gesammten Ackers mehr mit Klee bestellt, als die sechsfeldrige.

Die noch mehrfeldrigen Methoden, die doch auch nur zwey Kleefelder haben können, haben noch weniger Klee, weil, wo das Ganze in mehrere gleiche Theile getheilt ist, letztere immer kleiner werden. Hätten sie drey Kleefelder, so würde das dritte entweder noch im dritten Nutzungsjahre gehalten, und im vierten Jahr erst in die Brache kommen, (dies würde aber auf ganzen Feldern, theils in der Beackerung, theils für den Kleebau so wohl, als für den Getreidbau, offenbar nachtheilig seyn;) oder der Klee würde, zwischen zwo Getreidfrüchten, abermals in den Acker, und folglich, innerhalb einem ökonomischen Zirkel, zweymal gebracht seyn. Und da wären die vorhin erwähnte nachtheilige Folgen wieder da. In dem zusammengesetzten Getreidkleebau ist also die fünffeldrige Methode, in Ansehung des Kleebaus, das Non plus ultra.

Vom
Kleebau
und von der
Verbindung desselben
mit dem
Getreidbau
mit Rücksicht auf die Landwirthschaft
in Kurland und Liefland

von

Friedrich Johann Klapmeyer,
Prediger zu Wormen in Kurland.

Zweyter Theil.
Praxis des Kleebaus.

Zweite, verbesserte und vermehrte Auflage.

Riga und Leipzig 1797.
bey Wilhelm Christian Andreas Müller.

Inhalt.

Erstes Kapitel. Von der Aussaat des Klees.

Zweytes Kapitel. Von der Kleenutzung in grünem Futter.

Fünftes Kapitel. Von der Kleenutzung durch Saamenziehen.

A n h a n g.

Zweyter Theil.

Von der

Praxis des Kleebaus.

Erstes Kapitel.

Von der Aussaat des Klees.

Der ganze erste Theil dieses Buches war gewisser- maßen nur Einleitung. Er beschäftigte sich bloß mit den Ein- und Vorrichtungen zum Kleebau, und zeigte, wie er unter verschiedenen Modifikationen, ohne allen Nachtheil, ja so gar zum Vortheile des für die Menschheit ungleich wichtigeren Erzeugnisses – des Getreides – in die Landwirthschaft könne eingeführt werden. In diesem zweyten Theile kommen wir erst eigentlich zur Sache, und meine geneigten Leser werden hier alles, was beym Anbau und bey der Benutzung des Klees nur von einiger Bedeutung seyn kann, vollständig, und das meiste, aus meiner eigenen Erfahrung, dargestellt finden. Alles hier vorkommende ist zwar nicht neu. Denn die Sache selber ist es nicht mehr. — Aber doch bey allen Oekonomen dieser Provinz durfte ich nicht eine gleiche Bekanntschaft mit diesen Dingen voraussetzen. — Kennern des Kleebaus und prakti-

schen Kleewirthen möge es demnach um der ersteren willen nicht verdrießen, hier so viel ihnen schon bekanntes zu lesen. Es ist doch nicht ganz unangenehm, auch eigene landwirthschaftliche Erfahrungen bestätigt zu finden.

Ein gut keimender Saamen ist beym Klee, so wie bey jedem Gewächs, die erste Bedingung zu einer glücklichen Kultur. Man hält es gemeinhin für ein Kennzeichen eines guten Kleesaamens, wenn er, nach dem Totalanblick, ins Schwefelgelbe spielt. Dies Kennzeichen ist richtig, wenn noch zwey andere damit verbunden werden, diese, daß die Körner vollständig oder mehlreich sind, und daß sie einen Glanz haben. — Mir ist es bey einem jedem Saamen nicht genug, daß er keimt. Denn man findet oft, daß das kleinste, unansehnlichste Saamenkörnchen doch noch keimt. Ob aber der Keim eines schwachen Saamens, zur Pflanze, und diese zu reichlichen Früchten gedeihen könne? ist eine andere Frage. Dazu aber sind jene beyde Eigenschaften, die ich der Farbe des guten Kleesaamens beygesellte, nothwendig. Denn die mehlige Substanz, und das Oel in dem Saamenkörnchen, von welchem letzteren das Glänzen desselben herrührt, fördert nicht bloß die erste Entwickelung, sondern auch die Anwurzelung und das Aufschießen des Keimes. Ich kann aus meiner Erfahrung ver-

sichern, daß ich blaß= oder schwefelgelben Kleesaamen gesehen habe, der wenig taugte, und hingegen sehr keimbaren Saamen, bey dem die Mehrheit der Kör= ner violett, und hochgelb oder etwas röthlich war.

Das Vielfarbige der Kleesaamenkörner hat über= haupt seinen Grund in verschiedenen Dingen, die ich anzeigen will. 1. In der Mannigfaltigkeit der Klee= stauden, von welchen der Saamen gezogen wurde. Man betrachte ein in voller Blüthe stehendes Kleefeld genau, so wird man in der mehreren Anzahl fleisch= farbene, oder weißlich rothe, und in der geringeren Zahl hochrothe Blumen sehen. Jene geben in der vollendeten Reifung die schwefelgelbe, diese aber die vio= letten Saamenkörner.

2. Der zweyte Grund von jener Vielfarbigkeit liegt in dem verschiedenen Grade der Reifung, welche die Saamenkörner erhielten. Auch die fleischfarbene Blumen haben in der halben Reifung violette Saat= körner, die aber in der vollkommnen Reifung ihre vio= lette, oder dann schon blaß röthliche Hülse abstreifen, und alsdann erscheint das Saamenkörnchen in der glänzenden schwefelgelben Farbe. Wird nun der Klee vor der völligen Reifung gemäht, so bleibt jene röth= liche Hülse den Körnern; sie keimen aber dennoch, wenn sie nur mehlreich und vollständig werden können. Diejenigen Körner aber, welche um die Zeit des Ab= mähens ihr Mehl noch nicht hatten, schrumpfen ein,

werden grünlich oder matt ziegelroth, und gemeinhin trägt sie der Wind beym Reinigen der Saat in die Spreu fort. Was nun von diesen letztern Körnern, bey einer unsorgsamen Abscheidung in der Saat bleibt, keimt freylich nicht; doch wenn ihrer der Zahl nach auch ziemlich viele wären, so betragen sie gegen die mehlreichen Körner im Gewicht sehr wenig. — Es ist überhaupt wohl schwer, in Ansehung der Reifung einen durchaus gleichen Kleesaamen zu erhalten, weil der Klee die Eigenschaft hat, während der Abdorrung der Hauptpflanze, bis in den späten Herbst hinein, neue Schößlinge zu treiben, von denen immer einige noch blühen, andere so eben abgeblühet haben. Aus diesem Grunde giebt ein Kleesaamenstück das in seinem ersten Wuchs nicht vorher zu Gras oder Heu abgemähet wurde, in Rücksicht der Reifung und Farbe der Körner, den ungleichsten Saamen. Doch davon wird im letzten Kapitel mehr vorkommen.

3. Eine andere, und die schlimmste Ursache von der Vielfarbigkeit des Kleesaamens, kann diese seyn, daß er in der Abärntung oder Aufbewahrung Schaden gelitten hat. Mußte der abgemähete Saatklee sechs bis acht Tage lang auf der Schwade (Spaile) anhaltenden und starken Regen aushalten, so findet man schon manche Handvoll, besonders von dem zunächst auf der Erde liegenden, in welcher die Körner durch die Hülsen durch, ausgekeimt sind. Ja dies geschieht im Regenwetter so gar bey unabgemähtem

Saatklee, wenn er sich, wie er dies fast immer thut, gelagert hat, in den untersten Schichten. Die Saamenkörner, die vor dem Ausdrusch schon ausgekeimt waren, bleiben nach demselben noch vollständige Körner, haben aber mehrentheils eine matte Ziegelfarbe. — Gleiche Bewandniß hat es mit dem Saatklee, welcher in dem Schober (der Kuie) nicht ganz abgetrocknet zusammengelegt wird, und sich in demselben brennet, oder welcher in solchen Kuien ist aufbewahrt worden, in die, weil sie nicht mit der gehörigen Vorsicht gemacht waren, der Regen eindringen konnte. — Dem zu Folge sey man immer gegen einen Kleesaamen, welcher ins matte Ziegelrothe, oder gar ins Schwärzliche spielet, mistrauisch. Für die violette und dunkelgelbere Körner darf man sich nicht scheuen. Denn in der Keimprobe sind diese oft die ersteren welche keimen.

Auch aus dem Gewicht eines Kleesaamens kann man ein Merkmal von seiner Tauglichkeit zur Aussaat nehmen. Wenn ein rigisches Lof Kleesaamen hundert und vierzig Pfund, oder ein Theil jenes Maßes, ein verhältnismäßiges Gewicht hält, so ist er schon sehr gut. Ein Saamen aber, von dem das Lof unter hundert zwanzig Pfund wiegt, ist ein schwacher Saamen, so wie er vorzüglich gut ist, wenn er hundert funfzig, und wie ich ihn einmal gehabt habe, gar hundert sechszig Pfund wiegt.'

Doch freylich am sichersten geht der Oekonom, der seinen Kleesaamen den verschiedenen bekannten

Keimproben unterwirft. Meine Art der Keimprobe bey Kleesaamen, ist folgende: Ich lasse so viel von den Saamen, als mit den drey ersten Fingern der Hand gefasset werden kann, in Wasser, in einem temperirt warmen Zimmer, vier und zwanzig Stunden lang aufweichen. Jene Porzion Saamen ist gerade so viel, als der Sämann auf einen Schritt, das heißt auf eine Fläche, welche drey Schritte lang (die Breite des Saatweges oder der Birse) und ein Schritt breit ist, (der Schritt des Säers) aussäet. Das Aufweichen der Saatkörner aber ist äusserst nothwendig, um ein sicheres Urtheil von der Keimkraft des Kleesaamens fällen zu können. Denn zu einem reinen und leichten Ausdrusch desselben, muß er im Stroh und in den Hülsen stark gedörrt werden. Die von der Darrhitze sehr zusammengezogene und ausgetrocknete Saatkörner können ihren Keim nicht eher entwikkeln, als bis sie viele Feuchtigkeit, entweder aus der Luft, oder vom Wasser an sich gezogen haben. Ohne jenes Aufweichen also, würde man oft, weil die Keime sich sehr spät und langsam entwickeln, der Gefahr ausgesetzt seyn, einen zur Aussaat wirklich noch tauglichen Saamen, als untauglich zu verwerfen. — Wenn nun die oben bestimmte Porzion Kleesaamen vier und zwanzig Stunden geweicht hat, so seiche ich das Wasser davon ab, und lege sie, in eine Plünde gewickelt, in einen Topf mit Erde. Innerhalb vier- und zwanzig Stunden ist nun der größere Theil von den Körnern, die keimen können, ausgekeimt. Wäh-

rend vier bis fünf Tagen keimen aber noch immer einige Körner nach, und die Erde über der Plünde muß stets feucht erhalten werden. Alle die Saamenkörner, welche nach und nach auskeimen, zähle ich, und wenn deren dreyhundert, oder auch nur zweyhundert funfzig sind, so bin ich mit der Saat zufriden, weil mit eben so viel Kleepflanzen jene Fläche von drey Schritte Länge und einem Schritt Breite hinlänglich angefüllt ist. Gemeinhin aber liefert drey Finger voll von einem guten Kleesaamen mehr als dreyhundert Körner, welche keimen. Aber aus jedem keimenden Korn wird nicht immer eine Pflanze.

Doch darf ein schwacher Kleesaamen nicht gleich ganz weggeworfen werden. Man muß nur die zum Besäen einer Lofstelle bestimmte Quantität, nach dem Verhältniß vermehren, als man sie in der Keimkraft schwach befunden hat. Wenn z. B. in meiner oben beschriebenen Keimprobe nur zweyhundert funfzig Körner keimten, so würde man statt zehn Pfund, zwölf Pfund auf einer Lofstelle, funfzehn Pfund, wenn zweyhundert, und zwanzig Pfund, wenn nur hundert funfzig Körner keimen, aussäen lassen.

Nach der Versicherung von der Güte des Kleesaamens, ist die Beschaffenheit der Erde, welcher man ihn anvertrauen will, das nächste, worauf man zu merken hat. — Der Klee hat neun zwar, wie fast jedes Gewächs, einen Lieblingsboden, in welchem er

vorzüglich gut gedeiht. Der ihm gefälligere Boden ist fette Gartenerde, und ein fetter Lehm, in welchem letzteren er, in etwas nassen Sommern, ausserordentlich schön geräth. Auch in einem Acker, der zu oberst eine leichte, wenn nur gut kultivirte und nicht zu magere Erde, zur Unterlage aber einen guten Lehm hat, kommt er gut fort, weil sich die Feuchtigkeit in einem solchen Acker länger erhält. Erdgattungen aber, die bis zu einer beträchtlichen Tiefe leicht sind, und aus denen das Wasser bald verdunstet, und in der Tiefe versiegt, fliegender Sand, und jene gemengte, leichte Erdgattung, die einen Triebsand zur Unterlage hat, wo der Dünger kaum zu einem Fruchtertrag ausdauret, und welche von unseren Letten zaurasemmme (offne, gelößte Erde) genennet wird. — Diese sind, so wie für jedes unserer Feldfrüchte, so auch für den Klee minder vortheilhaft. Indessen wächst er auch im Sande, der nur einigermaßen gut unter Düngung gesetzt ist, doch noch so, daß er die Mühe ihn anzubauen nicht unbelohnt lässet. Selbst die ersteren kärglicheren Kleeärnten, die man auf einem solchen Acker erhält, sind das Mittel ihn zu verbessern, und mit jedem Jahre reichlichere Getreid- und Kleeärnten zu erlangen. Ja ich wage es, folgendes als einen allgemeinen Grundsatz für den Kleebau nieder zu schreiben. N i e m a n d l a s s e s i c h d u r c h d i e B e s c h a f f e n h e i t d e r A e c k e r v o m K l e e b a u a b s c h r e c k e n. Nur in der Auswahl der Aecker, die er mit Klee bestellen will, mag ihn etwa die Rücksicht auf ihre Beschaffen-

heit leiten. Aber sie müsse ihn nicht verleiten, dem Kleebaue ganz zu entsagen. Denn der Acker sey noch so schlecht, so ist doch der Klee, wie gesagt, der kürzeste und leichteste Weg, ihn zu verbessern. Alle übrigen Verbesserungsmethoden, und darunter die vorzüglichste, das Aufbringen und das Vermengen schwerer Erdgattungen mit leichten, und leichter mit schweren, sind kostspieliger und mühsamer als Klee bauen. Je schlechteren Acker demnach ein Oekonom zu bewirthschaften hat, destomehr ist ihm der Kleebau, und zwar der ins Große gehende, ein Bedürfniß.

Auch die Lage der Aecker ist für den Klee nicht ganz gleichgültig. Er liebt überhaupt die Thäler, und in denselben sind ihm die Hügel und sanften Erhöhungen am gefälligsten. Auf hoch liegenden Aeckern erwächst er nicht zu der von ihm erreichbaren Länge, und kömmt da an den Abschüssen der Berge am besten fort. In den Thälern liefert er mehr Futter, auf den Bergen aber besseren und mehreren Saamen. — Obleich der Klee in einem etwas feuchten Boden sehr schön wächst, so verträgt ers doch nicht, daß stehendes Wasser ihn an der Staude und an der Wurzel bedeckt. Daher man auch die Sommergetreidfelder, in welche man den Klee mit ansäet, des letzteren wegen, in den niedrigsten Stellen muß ausfurchen lassen.

Auf dem besten Acker aber, so wie auch mit dem schönsten Saamen, kann der Kleebau do[illegible]mißlingen,

wenn der Saamen nicht auf die gehörige Art ist in die Erde gebracht worden. — Für die Ansaat des Klees ist dies nun die erste Hauptregel, von welcher man in keinem Fall abgehen muß. „Nie säe man „den Klee allein im Acker an, sondern man „geb'e ihm ein anderes Gewächs, entweder „Sommergetreide und Hülsenfrüchte, oder auch Win„tergetreide zur Beysaat, die ihm, so lange er „jung ist, zum Schutz und Schatten dient," wer diese Regel nicht befolgen, und den Klee allein aussäen wollte, würde sich einen zwiefachen Schaden zuziehen. Erstlich hätte er sich einer Fruchtärnte beraubt, welche er aus dem Acker, während der Jugend des Klees, ohne allen Nachtheil für letzteren, ja noch zu seiner besseren Pflege hätte nehmen können. Zweytens würde ihm der ausgesäete Klee sehr wahrscheinlich misrathen. Denn ob er gleich innerhalb sechs bis acht Tagen aufkommt, und ob er gleich im zweyten Jahre sehr schnell wächst, so ist doch sein Wuchs, nachdem er aufgekommen ist, zaudernd. In seinem dritten Blatte, welches einer Schaufel ähnlichet, und in seinen beyden ersten eigentlichen Kleeblättern steht er einige Wochen als ein schmächtiges Pflänzchen da. Ohne eine Beysaat, die schnell und schlank in die Höhe schießt, würde er eine Beute der Erdflöhe und anderer Insekten werden, und bey einem heißen Sonnenschein verdorren. Da er sich anfänglich so langsam bestaudet, so würden Feldgräser in den Zwischenräumen der Kleepflanzen aufschießen, und diese mit ihren weit um sich greifen-

den, horizontalen Wurzeln die seine Kleewurzel verdrängen. Wenn sich dieser Fall ereignet, so hat er immer sicher das gänzliche Mißrathen des Klees zur Folge, wofern man nicht durch Jäten ihn von den wuchernden Unkrautsgräsern befreiet. Wer kann aber nur wenige Lofstellen, geschweige denn ganze Felder, jäten lassen? Es ist also ganz nothwendig, den Klee, so lange er jung ist, im Schatten einer schnell und hoch wachsenden Frucht zu halten, das heißt, ihm eine Beysaat zu geben.

Dazu wählet man nun gemeinhin eine Sommerfeldfrucht, Gerste, Haber, Sommerroggen, Sommerwaizen, Erbsen, Bohnen, u. s. w. Hier ist wiederum die zweyte Hauptregel, welche auch in keinem Falle eine Ausnahme leidet. „Nie muß der Klee mit seiner Beysaat eingepflügt werden." Denn der Kleesaamen muß, wie alles feinere Gesäme, nur flach unter die Erde gebracht werden. Wer demnach seinen Kleesaamen mit der Beysaat zugleich einpflügen wollte, dem würde von ersterem nicht der zehnte Theil aufgehen.

Man säet also zuerst die Beysaat, und zwar in dem gewöhnlichen Verhältniß der Quantität dieser Saat, zur Ackerfläche; nicht aber, wie der selige Herr Baron Schubart von Kleefeld die Anweisung dazu gab, in einer um $\frac{1}{3}$ verminderten Quantität. Daraus würde nur eine dem Klee nichts nützende Ver-

minderung der künftigen Aernte von der Beysaat entstehen. Denn letztere staude noch so gut, so werden die kleinen Kleepflanzen unter derselben doch immer ihr Plätzchen finden. Ja wenn sich die Beysaat, als Gerste, Haber, Erbsen u. s. w. auch lagern sollte, so wächst der Klee durch das Gelagerte hindurch. Zu dem so darf sich der Klee im ersten Sommer nicht überwachsen, welches desto eher geschehen kann, je mehr er Raum unter der Beysaat behält. Es ist ihm vielmehr gut, daß er, von seiner Beysaat etwas bedrückt gehalten, nicht zum Blühen komme. Denn alsdann stärkt sich die Pflanze desto mehr in der Wurzel, und bestaudet sich, nach abgeärnteter Beysaat, noch im Herbst hinlänglich genug.

Die zuerst gesäete Beysaat wird also, vermöge der obigen zweyten Hauptregel, auch zuerst eingepflügt, wenn sie des Einpflügens bedarf. Auf dem gepflügten Saatacker könnte nun der Kleesaamen ausgesäet, und dann der Acker beeggt und berollt werden. — Dies thun einige, hauptsächlich um mit einer Egge für beyde Saaten auszureichen. Ich halte aber dieses Verfahren für die Kleeaussaat nicht vortheilhaft. Denn erstlich giebt es eine ungleiche Saat. Die feinen Kleekörner prallen von den Rükken der Saatfurchen in die Vertiefungen zusammen, und kommen nun in Reihen, und in denselben zu dichte auf. Ferner ist die Egge, mit der man Gerste oder Haber eineggen lässet, gemeinhin für die Kleesaat

schon zu schwer, und bringt den feinen Kleesaamen zu tief in die Erde, wodurch dessen Aufgehen erschwert wird.

Will man den Kleesaamen eineggen, so läßt man erst die Beysaat einpflügen und beeggen. Alsdann erst wird der Saatweg (Birse) für den Klee, der nur drey Schritte breit seyn darf, bezeichnet; nicht aber mit dem Pfluge; denn so würde die untergepflügte Beysaat wieder herauf gebracht werden. Sondern ein Mensch schreitet über den Acker mit einer Gartenhacke, die er hinter sich herzieht, und so den Saatweg bezeichnet. — Oder er geht mit einem Sak feinen Stroh, wovon er von Zeit zu Zeit etwas in seinen Weg wirft. Bey jeder Umwendung mißt dieser Mensch drey Schritte längst dem Rande des Ackers, und geht dann zur Bezeichnung eines neuen Saatweges fort. Ihm folgt der Säer, welcher auf jeden seiner Schritte so viel Kleesaamen, als er zwischen den Daumen und den beyden ersten Fingern fassen kann, entweder aus den drey Fingern, oder aus der hohlen Hand auswirft. So säend, wird er gemeinhin mit zehn rigischen Pfunden Saamen auf eine rigische Lofstelle Land ausreichen.

Es lassen auch einige, theils um eine gleich aufkommende Saat zu erhalten, theils auch um gerade mit der Quantität Saamen, welche sie für eine Lofstelle Land bestimmen, auszukommen, eben diese

Quantität in ein Lof trockene Erd mengen, und alsdann säet der Säemann von diesem Eingemengten auf jedem Schritt eine Handvoll aus. Bey einer kleinen Kleeansaat ist dies sehr praktikabel. Bey einer größeren aber würde das Einmengen in Erde schon ziemliche Arbeit machen. Und wenn nicht mit einer sehr genauen Vorsicht die Saat in die Erde gleichmäßig eingemengt wird, so wird der Klee ungleicher aufkommen, als beym Aussäen des unvermengten Saamens.

An einem stürmischen Tage ist es unmöglich Klee zu säen, weil der feine Saamen überaus weit getragen und verweht wird. Säet man unter einem Sturmwinde, so kann man, statt seinen Acker, des Nachbars Aecker, dem dies oft nicht einmal gefällt, oder eine angränzende Wiese besäet haben. Auch schon bey einem frisch wehenden Winde, muß der Säer, wenn ihn sein Saatweg gegen den Wind führt, lieber den Weg hinaufgehen ohne zu säen, und auf demselben Wege umwenden und dann mit dem Winde säen. Dies verzögert zwar die Arbeit, indessen muß man sich, um ein gleiches Kleefeld zu haben, diese Verzögerung nicht verdrießen lassen. Dabey bemerke ich noch, daß, da die Kleeaussaat bey einem großen Kleebau auf dem Sommerfelde geschieht, welches in Frohnäkkern oder Reeschen den Gesindswirthen ausgetheilt ist, es diesen eine Last dünken würde, nach der von ihnen geschehenen Aussäung des Sommergetreides aufs neue Saatwege zu bezeichnen, und den Kleesaamen

aus-

auszusäen, und wenn man ihn will eineggen lassen, auch abermals zu eggen. Deswegen lasse ich, um die mir frohnenden Gesindswirthe, so viel nur immer möglich ist, aller neuen Arbeitsvermehrung zu überheben, das Bezeichnen des Kleesaatweges und das Kleeaussäen durch die täglichen Arbeiter verrichten. Und so könnte es bey einer jeden Oekonomie, beym Kleebau im Großen, gehalten werden, da die täglichen Arbeiter sonst auf den Getreidfeldern nichts zu thun haben, und es auch für sie auf den Kleeärntefeldern um diese Zeit noch keine Arbeit giebt. Auf diese Art bleiben denn die Menschen beym Kleebau bey guter Laune.

Ist der Kleesaamen ausgesäet, und man will ihn eineggen lassen, so muß dies nur mit einer recht leichten Strauchegge, oder auch mit einer einzigen leichten Holzegge, mit kurzen Zapfen, geschehen, und die Egge muß nur im einfachen Strich über den Acker gehen. Nach dem Eineggen werden, wo es in den Niedrigungen nöthig ist, Wasserfurchen gezogen, und dann wird der Acker berollt.

Ich sagte so eben, wenn man seine Kleesaat eineggen will. Denn nothwendig ist dieses nicht. Sondern man kann auch den Klee sehr wohl unter der Rolle säen. Nehmlich, man pflügt erst den Haber, oder die Gerste, oder welche Beysaat man gewählt hat, ein, und beeggt sie. Ueber den beeggten Acker

läßt man den Kleesaamen aussäen, und diese Saat nicht eineggen, sondern nur berollen. Die Rolle ist in den meisten Fällen für die Kleesaat hinlänglich, und ich bestelle sie jetzt auf diese Weise.*) Gemeinhin sind die Zapfeneggen zu schwer, und furchen die Kleekörner zu tief in den Acker ein. Und sie so wohl, als die Straucheggen, ziehen die ausgedorrten, im

*) Einige Jahre habe ich meine Kleesaat bloß mit der Rolle bestellt, bin aber nun davon abgegangen, und lasse jetzt den Kleesaamen einеggen. Gemeinhin kommt gleich nach der Gerstensaat eine Dürre, und wenn gleich von den obenliegenden Saamenkörnern einige später im Sommer, andere im Herbst, ja noch andere, wie mich die Erfahrung davon gewiß gemacht hat, erst im nächsten Frühlinge aufkommen, so kann doch eine Menge derselben eher zu nicht und verlohren gehen, als wenn der Saamen mit Erde bedeckt gewesen wäre. Wenn es nach der Aussaat stark regnet, so kommt die Keimkraft des Saamenkörnchens bald in Würksamkeit. Aber es trift sich auch nicht selten, daß unmittelbar nach dem Regen ein heisser Sonnenschein, und trockner Wind die Feuchtigkeit von der Oberfläche des Ackers wegnehmen. Das Saamenkörnchen, in welchem sich die Entwickelung des Keims angefangen hatte, wird in derselben, unter jenen Umständen zerstöhrt, und bleibt wohl, wie gemälzt auf dem trocknen Boden liegen, und verdirbt. — Viele andere unbedeckt liegende Saamenkörner können, ehe sie keimen und einwurzeln, eine Beute der Vögel und Insekten werden. Aus diesen Gründen rathe ich nun, eine späte Kleeaussaat mit der Gerste lieber einеggen zulassen. Nur sorge man für leichte und kurzzinkige Eggen. — Aber bey einer frühen Kleeaussaat unter Haber, wenn der Acker von der Frühlingsnässe noch viel übrig hat, ist die Rolle für den Kleesaamen in der That hinlänglich, so wie auch bloß diese nur anwendbar ist, wenn man Kleesaamen über den jungen Roggen und Waizen gesäet hat.

Acker befindlichen Graswurzeln (Zeessen) nach sich, und fegen damit die Kleesaat in Klumpen zusammen, welches dann auch ein ungleiches Kleefeld macht. Doch im recht leichten Sandacker müßte, deucht mich, die Kleesaat wohl etwas eingeeggt werden.

Trifft nach der Aussaat eine anhaltende Dürre ein, so kommt freylich die bloß angerollte Kleesaat später auf, als die eingeeggte; aber dies ist gerade in jenem Falle für den Klee besser, als wenn er in der Zartheit der aufgekommenen Pflanze die Dürre hätte ausstehen müssen. Und von dem späten Aufkommen des Kleesaamens hat man nichts zu fürchten. Ich habe den Fall gehabt, daß er mir auf einigen Ackerstücken erst nach der Gerstenärnte aufgieng, und doch hatte ich im nächsten Jahre da schönen Klee.

Diejenigen Landwirthe, welche ihre Sömmergetreidsaaten aus bekannten guten Gründen, und vorzüglich zur Vertilgung des Hedrichs, erst einige Tage nach der Aussaat beeggen lassen, verschieben also auf eben so viel Tage das Aussäen des Klees. — Man muß sich freylich mit dem Kleesäen nach der Beysaat des Getreides fügen. Ist die Beysaat Gerste oder Lein, so kann der Kleesaamen wohl nicht anders als spät gesäet werden. Für den Klee aber ist eigentlich die Frühsaat am besten. Daher er unter Haber gesäet, wenn nur der Acker nicht äusserst mager ist, oft am besten geräth.

Man kann aber auch Klee säen auf schon aufgekommene Gerste oder Haber, wenn beyde eines Fingers lang sind. In dem ersten Jahre meines Kleebaus mußte ich aus Noth so säen, weil ich einen Theil des Kleesaamens spät erhielt. Die Gerste so wohl, als der Klee, geriethen auf dem so besäeten Ackerstücke sehr gut. Ja ein berühmter und praktischer Oekonom in Deutschland, der Herr Kommissionsrath Riem zu Dresden, giebt in einer seiner ökonomischen Schriften die Vorschrift, den Klee unter Sommergetreide immer auf die so eben erwähnte Art zu säen, und zwar aus dem Grunde, weil man durch dieses spätere Aussäen des Klees, letzteren verhindere, seine Beysaat zu überwachsen und zu verdrängen. Dies wird nun wohl bey uns selten statt finden, da unsere Sommergetreidsaaten später als in Deutschland einfallen. Doch ist bey mir auch einmal Klee unter Haber, folglich aber auch schon ein früher gesäeter, zur Blüthe gekommen. Es hatte aber keinen merklichen Nachtheil, weder für den Haber, noch für die Kleeärnte des nächsten Jahres. — So viel ist gewiß, daß der Klee, welcher unter ein anderes schon aufgekommenes Gewächs gesäet wird, bey seinem Aufgehen fertigen Schutz und Schatten findet; da hingegen der Klee, welcher zugleich oder früher gar, wie dies bisweilen, doch nur selten geschihet, aufkömmt, als seine Beysaat, von letzterer in seinem zartesten Jugendalter noch wenig gedeckt ist. Nur dies könnte in hiesigen Wirthschaften ein unangenehmer Nebenumstand, bey einer Kleeaussaat, unter schon

aufgekommenem Sommergetreide seyn, daß diese Beschäftigung um die Zeit eintreffen würde, da man mit den täglichen Arbeitern schon Klee abärnten muß, und die Gesindswirthe mit ihrem Volke, theils noch mit Saatbestellungen bey sich, theils auch bey der Düngerfuhr und dem Brachpflügen auf den Hofesfeldern, beschäftiget sind. In dieser Rücksicht würde man in diesen Provinzen, bey einem großen Kleebau, lieber nur wenige Tage nach der Getreidaussaat, die Kleeaussaat bestellen. — Wenn man aber auf schon aufgekommenem Sommergetreide Klee säet, so wird der Saatweg am besten mit etwas Stroh bezeichnet, und der Kleesaamen muß, wenn die Beysaat Gerste ist, nicht beeggt, sondern nur berollt werden. Aber unter aufgekommenem Haber kann der Kleesaamen auch beeggt werden. Denn diesem, tiefer als die Gerste wurzelnden Gewächs, schadet die Egge nicht. Ja in Deutschland lassen die Oekonomen ihren aufgekommenen Haber stark durcheggen, welches sie das Haberpfropfen nennen, weil die Erfahrung sie davon überzeugt hat, daß der Haber, nach der zweyten Anwurzelung desto besser wächst und Früchte trägt.

Unter einigen Abänderungen wäre unter Wintergetreide die Kleeaussaat zu bestellen. Würde man, zugleich mit den Roggen im Herbste den Klee aussäen, so würde man den Kleesaamen einεggen. Die Herbstkleeaussaat ist aber wohl in unserem Klima nicht zu wagen. — Hingegen würde er, im Frühlinge unter

die jungen Roggen- oder Waizenpflanzen gesäet, nur berollt werden, welches letztere auch der Getreidsaat vortheilhaft ist. Ich bitte meine Leser, um nicht schon Geschriebenes wiederholen zu dürfen, sich daran zu erinnern, was ich im ersten Theil, bey der Abhandlung des sechsfeldrigen Getreidkleebaus, über das Säen des Klees im Frühlinge, über die jungen Waizen- und Roggenpflanzen, gesagt habe.

Es frägt sich aber, ob es ökonomisch gut wäre, den Klee unter Wintergetreid zu säen? In so ferne nicht, als man bey einer solchen Ansaat eine Sommergetreidärnte entbehrt, welche man aus dem Acker, unbeschadet des guten Fortkommens des Klees, noch zuvor hätte nehmen können. Denn wächst Klee unter dem Roggen, so kann ja auf dem Roggenstoppelacker, im folgenden Frühlinge nicht Sommergetreide gesäet werden. Indessen kann es doch Fälle geben, in welchen eine Kleeansaat unter Roggen, den Absichten und den Vortheilen des Landwirthes zuträglich seyn könnte. Diese wären 1. Wenn man auf einem zum Kleekoppel neu urbar gemachten Acker bald Klee haben, und deswegen gleich mit der ersten Getreidsaat den Klee mit ansäen wollte. Man könnte ihn zwar gleich unter Gerste säen. Aber da nur eine Getreidärnte genommen werden soll, so würde der Oekonom lieber die bessere und einträglichere Gattung, den Roggen oder Waizen wählen. 2. Bey einer zum Kleebau im Großen neu einzurichtenden Felderordnung, wenn

man nehmlich, um geschwinder die Felder in eine neue bestimmte Kulturfolge zu bringen, eine Kleeansaat unter Wintergetreide nöthig hätte. Dieser Fall trifft wirklich bey dem fünffeldrigen Getreidkleebau ein, bey dem es eine sehr bequeme Feldereinrichtung giebt, wenn man eine Kleeansaat unter Roggen wählen wollte — oder könnte. Ich habe aber dieser Einrichtung im ersten Theil (im zweyten Abschnitt zweyten Kapitel) deswegen nicht erwähnt, weil für uns die Kleeansaat unter Wintergetreide nicht auf allen Aeckern anwendbar seyn könnte. 3. Beym sechsfeldrigen Getreidkleebau, wo man des besseren Fruchtwechsels wegen, die Sommergetreidsaat lieber zwischen den beyden Wintergetreidsaaten bringen möchte, aber alsdann auch Klee unter Roggen oder Waizen säen müßte. Und hier wäre auch kein Verlust der Sommergetreidärnte, da man diese schon von der Roggenärnte genommen hat.

Man kann den Acker entweder dichter oder undichter mit Kleesaamen besäen, je nachdem man entweder eine Gras- und Heuärnte, oder eine Saatärnte zum Hauptaugenmerk hat. Ein dicht gesäeter Klee wächst in dünneren und zarteren Stengeln und Blättern, als der undicht gesäete, welcher, wenn er gleich sich so bestaudet hat, daß er den Acker füllet, doch schon vor und in der Blüthe hartstenglichter ist. Jener, der dicht gesäete, ist also besser zur grünen Fütterung und giebt auch feineres Heu. Die Kühe, wel-

che damit gefüttert werden, geben schon merklich mehrere, wohlschmeckendere und fettere Milch, als wenn sie gröbern und hartstenglichten Klee gefressen haben. Hingegen tauget ein solcher dichter Klee zur Saamenärnte nicht, wie ichs im letzten Kapitel zeigen werde. Daher möge man, besonders bey einem kleinen Kleebau, oder bey der Kleekoppelwirthschaft, einen Ackerfleck zur Saamenärnte etwas undichter säen, und den übrigen Acker besäe man, um desto mehr und besseres Futter zu haben, dichter. Bey größeren Kleefeldern aber hat man es, wenigstens im Anfange der Kleewirthschaft nicht nöthig, besondere Aecker zum Kleesaamenziehen mit Vorsatz undicht anzusäen. Denn auf ganzen Feldern werden sich ohnehin immer dünne Kleestücke genug finden, welche man, wenn alles in vollem Wuchs ist, zur Saamenärnte auswählen kann.

Ich für mein Theil halte mehr auf eine dichtere Kleeaussaat, und habe es noch nicht schädlich befunden, daß ich eine rigische Lofstelle Acker (zweyhundert fünf und zwanzig Quadratruthen) mit zehn rigischen Pfunden Kleesaamen besäe, obgleich andere Kleewirthe nur neun, ja wohl gar nur acht Pfund auf einem solchen Acker aussäen. Ich will zwar nicht in Abrede seyn, daß auch nur so viel Saamen, wenn er gut ist, eine Lofstelle fetten Ackers mit Kleepflanzen hinlänglich ausfüllen könne. Allein man geht doch sicherer mit der dichteren Aussaat. Wie manches Saatkörnchen wird durch Zufall behindert, seinen Keim zu entwickeln,

wie mancher entwickelter Keim verdirbt, ehe er zur Pflanze werden kann, und wie manche Pflanze wird durch den Fraß verschiedener Insekten zerstöhrt. Zu dem so bringt ja ein dichter Klee der Futterärnte keinen Nachtheil, sondern liefert mehr und besseres Futter. Und endlich, so ist er auch der Kultur des Akkers vortheilhafter, indem er den Unkrautsgräsern keinen Zugang verstattet, und nachher leichtere Bearbeitung bewirkt. Denn ein voller Kleeacker ist, weil die Kleewurzeln nicht horizontal, sondern perpendikulär gehen, leichter aufzupflügen, und hat lockerere Erde, als ein undichter Kleeacker, wo in den Zwischenräumen der Kleewurzeln sich Unkraut eingenistelt, und mit seinen horizontalen Wurzeln den Acker verzogen hat. Hat man aber den Klee vor dem Einpflügen eine Hand hoch wieder wachsen lassen, um dem Akker eine Pflanzendüngung zu verschaffen, so geht der Pflug, wegen des größeren Widerstandes, welchen das Gras verursachet, allerdings schwer, und man kann einen solchen Pflug, nach der Kraft und Zeit, die derselbe erfordert, fast einem doppelten gewöhnlichen Brach-Pfluge gleich schätzen. — Bey der nachfolgenden Getreidkultur kann man sicher darauf rechnen, auf den Aeckern, welche den besten und dicksten Klee hatten, auch das schönste Getreide zu sehen.

Bey einem solchen Kleebau, bey dem die Kleeäkker zur zweyjährigen Nutzung gehalten werden, kann man, wenn man im Frühlinge des ersten Nutzungs-

jahres beträchtlich große Stücke findet, die zu leer von Kleepflanzen sind, diese Aecker durch eine Nachsaat, wenigstens für das zweyte Nutzungsjahr verbessern. Man läßt nehmlich diese Plätze, so bald sie so trocken geworden sind, daß nur Menschen und Pferde im Acker nicht einschießen, mit eisernen Eggen stark durcheggen, mit Kleesaamen übersäen und dann berollen. Die alten übrig gebliebenen Kleepflanzen werden den neuaufschießenden einigen Schatten geben, und auf das nächste Jahr, wird man auf diesen Plätzen, besonders wenn man noch etwas feinen Dünger im Herbst wollte darauf bringen lassen, volle Kleestücke haben.

So wie das Gewächs, welches man dem Klee zur Beysaat gab, abgeärntet ist, fängt der Zeitpunkt an, da der Oekonom den jungen Klee in sorgfältiger Huth und Pflege nehmen muß. Schon bey der Abärntung selbst ist darauf zu sehen, daß der Kleeacker nicht mehr von Menschen und Pferden betreten werde, als die Abärntung nothwendig erfodert, und das Abführen des Getreides muß nicht auf Wagen, wofern dies irgendwo gebräuchlich wäre, sondern auf unseren Bauerschlitten oder Raggen, die man eigentlicher Schleppen nennen könnte, geschehen. Denn im Herbste kann der junge Klee sehr leicht vertreten werden. Wenn es sich ereignet, daß um die Zeit der Sommergetreidärnte der Boden vom Regen sehr erweicht ist, so geschieht, durch die Fußtritte der Menschen und Pfer-

de auf dem jungen Klee, schon vieler Schaden, der aber dann freylich unvermeidlich ist; eben so, wie auch der, welcher daraus entsteht, daß das Getreide lange auf der Schwade liegen, und die Getreidhäufchens (Tuppessen) lange auf ihrer Stelle bleiben mußten. Auf dieser letzteren besonders geht in diesem Falle der Klee unfehlbar aus. Woraus man sich auch also die Regel machen kann, daß man das Getreide von den Kleeäkkern nicht, wie man sagt, vom Felde dreschen darf, das heißt, daß man nicht nach und nach, immer nur so viel von den Tuppessen abführen lässet, als zum jedesmaligen Aufstecken in der Darrscheune oder Riege nöthig ist, sondern man muß alle Häufchens auf einmal, entweder in die Kornscheune führen, oder auf dem Felde in einem Schober oder Kuie zusammenwerfen lassen. Besser ists, wenn die Kuie nicht auf dem Acker darf geworfen werden. Denn die Kuistelle bleibt immer leer vom Klee. Doch dies ist kein bedeutender Platz. Aber mehrerer Beschädigung kann der Kleeacker beym Einführen der Kuie ausgesetzt seyn, wenn es bey offner und durchweichter Erde eintrifft. — So ist auch alles Reiten und Fahren auf dem jungen Klee durchaus zu untersagen. Wenn die Bauern im Winter nur einen Schlittenweg auf dem Kleeacker einbahnen, so bleibt eine solche Wegstelle sicher ohne Klee.

Im Herbst muß der junge Klee von keinem Vieh beweidet, und besonders muß den Schweinen kein Zugang auf dem Kleefelde verstattet werden. Denn

diese graben nach den zarten Wurzeln des jungen Klees, und rotten ihn also mit Stumpf und Stiel aus. — Doch leidet die dem Vieh versagte Weide eine Ausnahme. — Kleestücke nehmlich, welche sich im Herbst hoch und pelzig bestaudet haben, die können bey offner, und noch sicherer bey gefrorner Erde, oder einem Kahlfrost, von jungem Hornvieh und Schaafen abgegraset werden. In letzterem Falle könnte man auch wohl den Schweinen einen Fraß auf dem Kleegrase verstatten, wenn man nicht überhaupt sich hüten müßte, diese Thiere mit dem Kleefelde bekannt zu machen. Denn haben sie es einmal kennen gelernet, so brechen sie sich wohl bey einer schwachen Stelle des Zaunes oder durch eine Feldpforte durch, zu einer Zeit, da man sie nicht auf dem Kleefelde dulden darf, und ehe man sichs versieht, haben sie schon Loßstellen verwüstet.

Zu dem Rathe, stark eingegraste Kleestücke im Herbst abweiden zu lassen, bestimmen mich zwey Gründe. Einmal ist ein stark eingegraster Klee, eben so wie der Rogen in diesem Falle der Gefahr ausgesetzet, im Frühlinge auszufaulen. Und dann hat mich die Erfahrung belehrt, daß man auch, der Feldmäuse und Ratzen wegen, einem stark bestaudeten Kleeacker auf den Winter nicht alles Gras lassen müsse. Denn die benannten Thiere wählen sich ein solches Kleestück zu ihren Winterquartieren. Ich fand in dem Frühlinge des Jahres 1790, auf einem im vorigen Herbst dicht gewachsenen Kleestück, gleichsam ein Mäusedorf, eine

Menge von kleinen, aus Gerstenstoppeln und Kleestengeln in komischer Form über der Erde erbauten Wohnungen, in welchen noch Reste von Kleewurzeln, als der Winterprovision ihrer Bewohner, befindlich waren. Und diese waren wahrscheinlich die Feldmäuse oder Feldratzen. Selbige hatten auch dies zu dicht gewesene Kleestück sehr merklich gelüstet.

Im späten Herbst und ersten Frühlinge muß der Oekonom aufmerksam darauf seyn, ob nicht irgendwo die Kleeäcker mit Wasser bedeckt sind, damit er, durch eine zeitige Ableitung desselben, dem Ausgehen der Kleestauden vorbeuge. Doch diese Sorgfalt erfodert nicht allein der Klee, sondern auch jede Saat.

Wem es möglich ist Kosten und Arbeit dafür zu verwenden, thut gut, wenn er seinem jungen Klee, entweder durch Dung, oder durch Gips und Kalk, eine Pflege und Stärkung giebt.

Der auf den Kleeacker zu führende Dünger muß kurz, das heißt, nicht strohigt seyn. Denn letzterer ist wenig wirksam, und würde die Feldmäuse und Ratzen nur noch mehr herbeylocken. Im Herbst wird der Dünger auf dem Kleeacker ausgereffelt, und im Frühlinge wieder abgeharkt und in die Mistjauche gestürzt, wodurch er, bis zur gewöhnlichen Dungerfuhr, noch zu einem kräftigen Dung für die Brachfelder werden kann. Das Abharken des Düngers von den Klee-

äckern ist nöthig, damit er nicht das künftig abzuärntende Gras verunreinige, und sich damit vermenge. Diese beschriebene Pflege kann man dem Klee, bey einem eingeschränkten Anbau desselben, wohl geben. Aber im großen Anbaue nicht, wenigstens nicht allen Kleeäckern. Denn dazu würde es theils an Dung im Herbst gebrechen, theils würde man mit der Arbeit dabey, in spätem Herbst und kurzen Tagen, nicht fertig werden. Doch im ersten Anfange des Kleebaus, (denn bey längerer Fortsetzung desselben ist ohnehin von magern Aeckern nicht mehr die Rede) wenn man sehr magere Ackerstücke mit Klee belegt hätte, wäre es räthlich, diese im Herbst zu bedüngen, sollte auch für diesen Anfang etwas Dung den Getreidfeldern entzogen werden. Dies wird den letzteren, durch die erfolgenden reichen Kleeärnten, doppelt ersetzt werden. Den von Dung noch haltbaren, und auch mit Klee belegten Aeckern, würde man hingegen die andere Besserung durch Gips oder Kalk ertheilen, die ich gleich anzeigen werde. Beyde Dinge fänden hier noch Fruchtbarkeitsmaterialien, die sie auflösen und in Wirksamkeit setzen könnten. Und so würde auch die Besserung großer Kleefelder erleichtert seyn, wenn man sie durch beyde Mittel bewerkstelligte. Denn bey einem Kleebau im Großen wäre es, in Rücksicht des Aufwandes der Arbeiten und der Zeit, da diese geschehen müssen, sehr schwierig, ein oder zwey große Kleefelder, entweder mit Dung allein, oder auch allein mit Gips und Kalk, zu bessern. Ersteres geschieht im Herbst, aber man hat

denn nicht vielen Dungvorrath. Letzteres geschieht im Frühlinge, da hat man Zeit, den Winter über Kalk oder Gips anzuschaffen, und es zur Felderbesserung zuzubereiten. Aber die Anschaffung erfodert gemeinhin einen Geldaufwand.

Der Gips so wohl als der Kalk, sind an und für sich nicht unter diejenigen Dinge zu rechnen, welche aus sich selbst dem Acker Fruchtbarkeit verschaffen. Sie sind aber das Mittel, theils aus den Dünsten der Atmosphäre, indem sie diese in sich absorbiren, mehr Fruchtbarkeit in den Acker zu bringen, theils die im letzteren noch befindlichen Materiale der Fruchtbarkeit, als Salze, Oele, u. s. w. aufzulösen und in Wirksamkeit zu setzen. In Ansehung dieser letzteren Eigenschaft des Gipses und Kalkes ist es allerdings wahr, daß man damit einen Acker ausmergeln, oder ihn seiner letzten Kraft berauben kann, wenn man entweder zu oft, oder zu viel von jenen Dingen auf ihn bringt, ohne dazwischen mit der eigentlichen Düngung, mit dem Miste der Thiere, abzuwechseln.

Hat man nun sehr magere Aecker mit Klee belegt, so handelt man, wie gesagt, schon recht, sich jener absorbirenden und auflösenden Mittel zu bedienen, um gleich gute Kleeärnten dem Acker abzuzwingen. Denn so bald man erst diese hat, so gelangt man auch alsbald zu vielem thierischen Dung, der kräftiger und

ausdaurender zur Vegetation der Früchte wirket, als aller Gips und Kalk. Zu diesem Urtheil leitet mich die Erfahrung. Ich habe im Anfange meines Klee-baus viel gegipst, da ich noch bequem genug, drey Meilen von meinem Wohnorte, aus der Stadt Goldin-gen, den Gips haben konnte, wo er an den Ufern der Windau gebrochen wird. Die gegipsten Aecker trugen auch ziemlich guten Klee. Jetzt, da ich schon seit vier Jahren nicht mehr gipse, habe ich auf fetten Aek-kern den schönsten Klee, schöner als ich ihn in der Pe-riode des Gipsens hatte. Vermöge dieser Erfahrung, gebe ich also jedem Kleewirthe den Rath, im Anfange des Kleebaus brav viel Gips und Kalk auf die Klee-felder zu bringen, um gleich eine beträchtliche Menge Klee zu ärnten; alles Gipsen und Kalken aber alsdenn einzustellen, wenn er durch den Kleebau schon so weit gekommen ist, daß er seine ganze Wintersaat in frisch und stark bedüngtem Lande machen kann. Denn so-dann wird er vortreffliche Getreid- und Kleeärnten ohnehin haben. Wozu also noch Gips oder Kalk? Nun wären diese Dinge nur ein Luxus in der Feld-wirthschaft, der Geld, Zeit und Arbeit kostet, womit ein guter Oekonom doch auch ökonomisiren muß.

Wenn ein Kleebau im Großen so eingerichtet wäre, daß, ehe die Aecker mit Klee belegt werden, mehrere Fruchtärnten nach einander genommen sind; oder, welches einerley ist, bey einem mehr als fünf-

und

und sechsfeldrigen Feldbau, da könnte es, weil der Klee doch gemeinhin das letzte ist, was der Acker nach seiner Besserung tragen muß, nothwendig werden, für denselben die letzte Fruchtbarkeitskraft dem Acker durch Gips oder Kalk abzulocken. Aber wenn nur eine Winter- und eine Sommergetreidfrucht, wie beym fünffeldrigen, oder zwey Wintergetreidfrüchte und eine Sommerfrucht, oder auch umgekehrt, wie beym sechsfeldrigen Feldbau, vom gutbedüngten Akker genommen sind, so hat er noch Kräfte genug für den Klee übrig. Aber freylich wächst auf noch fetterem Acker der Klee noch freudiger.

Es könnte scheinen, daß das Gipsen der Kleefelder beym sechsfeldrigen Getreidbau mehr Bedürfniß seyn müsse, als beym fünffeldrigen. Denn bey jenem wird, nach einem um ein Jahr längern Wirthschaftszirkel, nach sechs Jahren nehmlich, der Acker durch Dung gebessert, und es werden ihm drey Getreidärnten abgefodert, ehe man ihn mit Klee belegt. Ganz bestimmt kann ich darin nichts entscheiden, weil ich, wie ich mich darüber schon im ersten Theil erklärt habe, nach dem sechsfeldrigen Feldbau nicht gewirthschaftet habe. Indessen stelle ich es mir so vor, daß auch bey ihm das Gipsen oder Kalken der Kleefelder überflüßig seyn wird. Denn obgleich bey demselben erst ums sechste Jahr gedüngt wird, so können die Felder, die schon beträchtlich kleiner sind, als die beym fünffeldrigen Feldbau, auch mit einer stärkeren Dung-

lage versorgt werden. Und von einem stark gedüngten Felde sind dann drey Getreidärnten und Klee keine überspannte Foderung. Eben weil beym sechsfeldrigen Feldbau so stark gedüngte Felder sind, so muß, welches ich hier beyläufig erwähnen will, der Waizen zur ersten Frucht gewählt werden, da derselbe sehr fetten Acker verlangt. Der Roggen verlangt ihn minder fett, und für ihn können die Felder überdüngt werden, oder man muß denn bey ihm mit einer sehr undichten Aussaat künsteln. Selbst bey meinem fünffeldrigen Feldbau zeigte mir, im Jahre 1793 die Menge Lagerkorn, die auf dem Felde war, daß dasselbe für Roggen zu viel Dung hatte.

Der Gips ist auf den Aeckern wirksamer als der Kalk, und beyde wirken verhältnißmäßig dann besser, wenn sie ungebrannt auf den Acker gebracht werden. Ueberdem bindet gebrannter Gips und Kalk die Erde zu viel. Dies gilt besonders vom Gips, daher man ihn ganz gebrannt nie auf die Felder bringen muß. Man bekommt ihn gemeinhin nur in den Stücken, wie er ausgebrochen ist, zu kaufen, und muß ihn also mit einem umgekehrten Beile fein schlagen lassen. Dies kostet nun freylich Arbeit. In Oekonomien, wo das Dreschen zeitig im Winter beendigt wird, kann das Feinmachen des Gipses zu der Abendarbeit der täglichen Arbeiter bestimmt werden. Leichter und schneller geht diese Arbeit, wenn man dazu besondere Gipsmühlen hat, die von einem Pferde, oder auch von

einem Menschen in Bewegung gesetzt werden. Man findet von einer solchen Gipsmühle eine Beschreibung und Zeichnung in Schubart von Kleefelds ökonomischen kameralistischen Schriften, im vierten Theile, Seite 169 der dritten Auflage. Bequemer wäre es auch fürs Publikum, wenn die Besitzer eines Gipsbruches sich solche Mühlen hielten, und den Gips zermalmt verkauften. Die Käufer würden sich gerne, wenn sie den Gips für die Ackerbesserung nöthig haben, einen, um einige Groschen versteigerten Preis für die Tonne, gefallen lassen, wenn sie ihn gleich fein gemahlen erhalten könnten.

Weil ein ungebrannter Gips, wenn man keine Mühle hat, nicht ganz leicht mit einem Beil fein zu machen ist, so haben nun einige Oekonomen in Deutschland angefangen, ihm gleichsam einen halben Brand zu geben. Die Gipssteine werden nehmlich in einen stark ausgeheizten Backofen gelegt, wodurch sie schon leichter unter dem Beile können fein gemacht werden. Allein besser ist es doch, mit ganz ungebranntem Gipsmehl die Aecker zu bestreuen, und je feiner das Gipsmehl ist, desto wirksamer ist dasselbe.

Dieses Gipsmehl wird nun im Frühlinge, beym Abgange des letzten Schnees, und bey einer Windstille, mit voller Hand über die Kleeäcker ausgestreuet, so daß ein rigisches Lof davon auf eine rigische Lofstelle Acker hinkommt. Jenes wiegt genau so viel, als

nach dem, von dem Herrn Baron Schubart von Kleefeld, angegebenen Verhältnisse des Gipsgewichtes zur Ackerfläche, auf zweyhundert fünf und zwanzig rheinländischen Quadratruthen oder eine rigische Lofstelle Acker, erfoderlich ist, nach genauen Abwiegungen und Berechnungen, die ich darüber angestellet habe. Ich halte aber dafür daß ein rigisches Lof feiner Gips noch zu wenig auf eine Lofstelle Land ist. Es thut gewis dem Acker noch keinen Schaden, und wirkt viel besser auf einen guten Klee- so wohl, als auch Getreidwuchs, wenn man auf jede Lofstelle Acker zwey Loff Gipsmehl streuet.

Der ungebrannte Kalkstein ist noch härter, als der Gips, und seine Feinmachung also schwieriger. Um die große Mühe, den Kalk zu pulverisiren, zu ersparen, lassen ihn die Oekonomen in Deutschland fast durchgängig jetzt gebrannt, und wie er sich an der Luft gelöscht hat, und in Mehl zerfallen ist, über die Kleeäcker streuen. Und so schadet er auch in der That nicht, wenn man nur nicht zu oft und in zu großen Quantitäten das Land kalkt. Denn in diesem Falle nur würde der gebrannte Kalk die Erde zu einem Kitte machen. — Eine rigische Lofstelle Akker wird mit einer Tonne oder zwey rigischen Löfen hinlänglich, doch aber noch besser mit 3 bis 4 Löfen feinen Kalks bestreut. — Kann man bey einer Oekonomie weder Gips noch Kalk haben, so können auch olche Grandsteine, die unter einem Beile sich zer-

malmen lassen, an die Stelle jener Dinge für die Kleeäcker angewendet werden, und zwar in einem gleichen, und auch etwas größerem Maaße, als das Kalkmehl.

Nicht bloß im Frühlinge, sondern auch nach jeder Abärntung, ist es vortheilhaft, die Kleeäcker mit Gips oder Kalk zu überstreuen. Desto besser geräth der Nachwuchs. Nur muß es in geringerer Quantität geschehen, als beym Gipsen und Kalken im Frühlinge. Denn sonst könnte der Acker zu viel gebunden werden.

Noch gehört zur guten Pflege der Kleeäcker, daß man sie im Frühlinge, so bald es nicht mehr im Boden einschießet, mit eisernen Eggen tüchtig durcheggen lässet. Dadurch wird der Acker den fruchtbaren Dünsten der Luft empfänglicher, und die Unkrautswurzeln werden zerrissen. Könnte man es nur mit der Arbeit stellen, so wäre es sehr nützlich, die Kleefelder nach jeder Abärntung abermals zu beeggen.

In unserem Klima ist der Klee im Frühlinge der Gefahr des Abfrierens ausgesetzet, da wir bisweilen noch am Ende des Mays, und im Anfange des Junius, solche heftige Nachtfröste haben, daß es Eis frieret. In diesem Falle frieren aber die Kleepflanzen nicht in der Wurzel aus, sondern nur die neugetriebenen Schößlinge und Blätter frieren ab. Die-

ser unangenehme Vorfall verspätet die erste Kleeärnte, welche in einem guten Jahre im Anfange des Junius einfällt, bis zum Ende dieses Monats, und auch wohl später. Man verliert in einem solchen Jahre eine Kleeärnte, und muß sich mit zwey Aernten begnügen, von denen dann die letztere die ergiebigste ist. — Eben dies ist auch der Fall, wenn der May zu trocken und heiß ist. Alsdann welkt der Klee, seine Blätter werden gelb, und erst nach einem durchdringenden Regen wächst er, aber in neuen Schößlingen. In beyden Fällen rathe ich, so bald man auf den Kleefeldern den geschehenen Schaden bemerket, sie abweiden zu lassen. Denn je eher das verdorbene weggeschaft wird, desto schneller erfolgt der Nachwuchs. Dem Viehe schadet eine solche Grasung nichts, wie ich es aus der Erfahrung versichern kann. Und zu dem hat es ja in jenen Fällen auch keine bessere Nahrung auf den Weiden, und findet seine Sättigung auf den Kleeäckern doch mehr als auf jenen. — Ich glaube so gar, daß wir in den erwähnten beyden Fällen gut thun würden, auch die Wiesen vom Vieh abgrasen und nachher sie nur später mähen zu lassen.

Zweytes Kapitel.

Von der Kleenutzung in grünem Futter.

In diesem Kapitel werden meine Leser eine Beschreibung von der Hordenfütterung des Viehes mit grünem Klee, und von den Folgen jener Fütterung, auf die Viehnutzung und Viehzucht, und auf die Vermehrung des Düngers, finden. Und zwar ist das, was ich hier liefere, weder Theorie, noch Bericht von Erfahrungen, die man in Deutschland davon angestellt hat, sondern gleichsam die Geschichte eigener Erfahrungen, welche ich in den drey Jahren, da die vollkommene Kleehordenfütterung der Viehheerde bey mir eingeführet ist, gemacht habe. Wenn aber bey mir die Vortheile von der Kleehordenfütterung, in Ansehung der Viehnutzung, ein gut Theil geringer ausfallen, als sie von den ökonomischen Schriftstellern Deutschlands

angegeben werden, so kann ich dafür nicht. Ich wirthschaft[illegible] der unter dem milden Klima von Deutschland, noch habe ich die dortige Viehrasse, sondern unsere einheimische kleine Gattung, welche, der größeren Zahl nach, noch bey Weidegang und der Winterstrohfütterung, erzogen ist.

Um so mehr aber können die Landwirthe in Kurland und Liefland gewiß seyn, eben die Vortheile von einer Sommerfütterung mit Klee, und von einer guten Winterfütterung zu erhalten, die ich erhalten habe, und welche ich ihnen treulich angeben werde. Und überhaupt, damit ichs hier ein für allemal anführe, ist meine ganze ökonomische Lage, in Rücksicht der Güte der Aecker, der Menschen, die ich zur Arbeit anwenden, und der Aufsicht, die ich bey ihnen anstellen kann, und mehrerer anderer solcher Verhältnisse — von der Beschaffenheit, daß man die Vortheile, welche der Kleebau in meiner Wirthschaft bewirkt hat, nicht als das Maximum, sondern eher als das Minimum von den Vortheilen ansehen kann, zu welchen man in diesen Provinzen, durch einen auf ganzen Feldern betriebenen Kleebau gelangen kann. Man pflegt zwar oft in ökonomischen Dingen zu sagen: Das geht im Kleinen an, läßt sich aber im Großen nicht thun. Bisweilen mag dieser Ausspruch richtig seyn. Aber von den Dingen, die ich dem Publikum in diesem Buche darlege, versichere ich, daß alles in den größeren Oekonomien besser gehen muß, wo mehr

Menschen sind, und mehr Aufsicht und durchgreifende Wirthschaftsauthorität ist.

Wenn im Frühlinge nicht viel starke Nachtfröste, oder gar, wie im vorigen Jahre,*) nicht ein verderblicher später Nachwinter, und auch keine lang anhaltende Dürre eingefallen, sind so kann in den beyden letzten Wochen des Mayes schon grüner Klee zur Fütterung gemähet werden, wenigstens so viel, daß, mit Beymischung von dürrem Futter zur Hälfte, oder ein Drittheil der Futterportion, die Hordenfütterung sich anfangen kann. Bis so lange muß man also doch das Vieh auf die Weide treiben lassen, wenn man auch noch Heu genug zur Stallfütterung hätte. Denn widrigenfalls würde man nur immer Winterbutter haben, und die köstliche Maybutter entbehren müssen. Weil aber das Vieh auf der Frühlingsweide sich zwar erhält, aber doch nicht eine ganz vollkommene Sättigung findet, so muß für diese Zeit besonders, Kleeheu aufgesparet seyn, um ihm davon ein kleines Mittags- und Abendfutter geben zu können. Wenn es auch, nachdem es das grüne Wiesen- und Weidengras gekostet hat, gewöhnliches Wiesenheu zu verschmähen pflegt, so frißt es doch das Kleeheu begierig,

*) Dies war im Jahr 1793, und leider hatten wir nun wieder im vorigen Jahre 1795 einen noch viel verderblicheren Nachwinter.

und erst wenn letzteres mit grünem Klee vermengt wird, so sucht es wohl das grüne aus, und genießt das dürre nicht. Dieser untermengte Genuß des Klee-heues mit dem grünen Grase auf der Weide, erhält die Thiere gesund, und sichert sie vor der Blutharn-seuche, welche andere Heerden, die jenes vortrefliche Beyfutter nicht haben, schon oft im May befällt. Sie kommen bey vollen Kräften in die Hordenfütterung, und dürfen nicht sich erst hier erholen und ausfressen, sondern das grüne Kleefutter kann gleich seine volle Wirksamkeit auf die Vermehrung der Milch äußern. — Innerhalb acht Tagen, nachdem man die Hordenfüt-terung mit einem Gemenge von dürrem und grünem Futter angefangen hat, ist gemeinhin, bey großen Kleefeldern, schon so viel Klee zugewachsen, daß man davon, ohne Beymengung dürren Futters, die Heer-de in der Horde erhalten kann.

Der Klee, so lange er noch nicht Blüthknospen getrieben hat, soll, nach den Vorschriften, welche die Oekonomen in Deutschland geben, und die sich auf ihre Erfahrungen gründen, mit Vorsichtigkeit verfüt-tert werden, weil er das Vieh aufbläbet, und, wenn nicht schleunige Hülfe angewendet wird, auch tödten kann. Wenn ich ihre Erfahrungen mit den meinigen, die ich nachher anführen werde, vergleiche, so muß ich glauben, daß jene Schädlichkeit dem jungen Klee nur dann anhängt, wenn er entweder auf fetterem Boden, oder in wärmerem Klima wächst. — Die

Vorsichtigkeitsregeln bey der Verfütterung des grünen Klees sind, daß man ihn Anfangs mit dürrem Futter vermengt vorgebe; das Vieh allmählig zu unvermengtem grünem Klee gewöhne, und diesen jedesmal in mäßigen Portionen zu zehn bis zwölf Pfund, und selbige in Zwischenräumen von einer halben Stunde vorlege; endlich, daß man das Vieh vor der Fütterung, und nie unmittelbar nach derselben, tränke.

Hätte sich aber durch Vernachläßigung jener Regeln, ein Stück Vieh beym grünen Klee bis zum Ausblähen überladen, so sind die Hülfsmittel folgende. Man gießt dem kranken Thiere ein Bierglas Brantwein, oder ein Stof süße eiterwarme Milch in den Hals, und treibt es bis zur mäßigen Ermüdung herum, nur nicht in schnellem Jagen, als wobey es, wenn es wohl beleibt ist, der Gefahr ausgesetzet wird, daß es sich inwendige Theile zersprengen kann. — Aber das sicherhelfende **Mittel** ist ein Stich in die Hungergrube, entweder mit einem Pfriemen, womit ihn schon unsere Bauern zu machen verstehen, oder mit dem Trokar, einem zu dieser Operazion besonders verfertigten Instrumente, welches man sich aus Leipzig verschreiben kann. Der Trokar hat diesen Vorzug vor der Pfrieme, daß der Stich nicht zu tief gehen kann, und daß er, nach dem Stiche, ein Stückchen Rohr in der Wunde stecken läßt, wodurch sie noch eine Weile offen erhalten wird, um der im Leibe des

Thieres verschlossenen Luft den Ausgang zu verschaffen. Wenn man nun glaubt, daß die Luft völlig herausgezogen ist, so nimmt man das Rohr aus der Wunde, und bestreicht sie mit Theer, damit die Fliegen sich nicht auf selbige setzen mögen. Das geheilte Thier aber wird nach der Kur ein Paar Tage mit dürrem Futter gefüttert, und hernach allmählig wieder zum grünen Kleefutter gewöhnt.

Ich habe, bey meiner Hordenfütterung, um über die Schädlichkeit des grünen jungen Klees Versuche anzustellen, bisweilen einer Kuh so viel davon vorlegen lassen, als sie nur fressen mochte. Die ganze Folge war, daß sie keuchte, und daß sich bey ihr der Rückgrat, wegen der ungeheuren Anfüllung des Wanstes, in einen kleinen Bogen krümmte. Diesen Versuch habe ich mehrmal wiederholt, und nie wurde eine Kuh davon krank. Vielleicht liegt die Ursache von der Unschädlichkeit, welche der junge Klee bey meiner Heerde, auch in großer Quantität genossen hatte, darin, daß er noch nicht so saftreich war, als ihn fette Aecker liefern. Erst im Sommer des Jahres 1794 werde ich von einem Felde, das zur Roggensaat ganz und stark bedüngt war, Klee zu ärnten haben. Mit diesem dürfte vielleicht jener Versurch anders ausfallen.*)

*) Im Sommer 1794 hatte ich wegen des von einer langwierigen Dürre bewirkten, und alle Gewächse, so auch den Klee betroffenen Miswachses keine Hordenfütterung, und

Ueberhaupt kann ich dem Publikum nun schon aus einer dreyjährigen Erfahrung versichern, daß die grüne Kleefütterung, und auch, daß das Vieh bey derselben, in Horden unter freyem Himmel stille und ungebunden steht, nicht die mindeste nachtheilige Folge auf die Gesundheit der Thiere hat. Von Ruhren und andern Seuchen, welche die Weideheerden meiner Nachbaren plagen, weiß meine Heerde, bey ihren vollen Kleeraufen, nichts, und in den Jahren, in welchen die Sommerfütterung eingeführt ist, ist kein einziges Stück Hornvieh bey meiner Heerde nur erkrankt, geschweige denn gestürzt, außer zwey Kühe, deren Verlust aber offenbar nicht die Folge der Kleefütterung war. Weil bey einer neuen Wirthschaftseinrichtung die Menschen einen Schaden, wenn er aus noch so entfernten Ursachen entstehet, gerne auf die Rechnung jener Einrichtung bringen, so werden es mir die Leser verzeihen, daß ich, um die grüne Kleefütterung vor allem ungegründeten Verdacht der Schädlichkeit zu sichern, die Geschichte dieser beyden, während der Hordenfütterung gestürzten Thiere, hier anführe, zumal da selbige auch eine nützliche Erfahrung in der Viehpflege darbietet.

ebenfals keine im Sommer 1795, weil kein Streustroh übrig geblieben war, und ich allen Klee mußte zu Heu machen lassen, um wieder unter einen guten Heuvorrath zu kommen. Dies hat dann die Experimente, die ich darüber anzustellen willens war, unterbrochen.

Die eine Kuh stürzte im Sommer des Jahres 1793. Ihr Verlust war aber die Folge einer Unvorsichtigkeit, welche bey einer Salztränke vorgefallen war. Man hatte nehmlich von einer Tränke zur andern ein Stück Steinsalz in der Krippe am Brunnen, und in dem darin übrig gebliebenen Wasser, liegen lassen. In diesem Wasser hatte sich also viel Salz aufgelöst. Die erste Kuh, welche nun bey der nächsten Tränkung zur Krippe kam, soff sehr viel von diesem übersalzenen Wasser — lief gleich darauf aus dem Gehäfte an den Teich im Koppel, und verschlukte hier, da das Salz ihr Durst und Hitze erregte, so viel Wasser, daß sie sich fürchterlich aufblähte. Die Hofmutter beging nun, da ich eben nicht zu Hause war, die zweyte Unvorsichtigkeit, daß sie die Kuh äußerst schnell eine gute Strecke weit jagen ließ. Als selbige wieder auf das Gehöfte kam, stürzte sie nieder, ohne wieder aufstehen zu können, und den andern Tag erfolgte der Tod. Beym Aufhauen zeigten sich zerrissene Blutgefäße. — Man siehet also aus diesem Vorfall, daß man auch bey einer Salztränke eine gehörige Behutsamkeit beobachten muß. — Man kann einer ganzen Heerde auf einmal nicht füglicher Salz geben, als im Getränke. Denn läßt man das Vieh an Salzsteinen lecken, so verdrängen die Stärkeren die Schwächeren, leztere genießen davon nichts, und es entsteht bey einer wohlgenährten Heerde ein fürchterliches Stoßen. Bey einer Salztränke wäre also zu beobachten, daß das Getränke nicht über-

mäßig salzig sey, und daß man einem Stück Vieh nicht zu viel von der Lake saufen lasse.

Die andere Kuh stürzte in dem Winter 17$\frac{93}{94}$. Es wäre mir nicht befremdend gewesen, wenn ich noch mehreres Vieh in jenem Winter verlohren hätte, da ich ihm nach der Sommerkleefütterung nicht die erfoderliche gute Winterfütterung geben konnte, indem mir in dem vorhergegangenen sehr nassen Sommer, beträchtlich viel Wiesen- und Kleeheu verdarb, und vieles ganz verlohren gieng. Indessen war auch das Hinstürzen jener Kuh, nicht die Folge von der schlechteren Winterfütterung, sondern sechszehn Jahre, welche man, da sie in meiner Wirthschaftszeit nicht erzogen war, ihrem Alter ohngefähr nachrechnen konnte, hatten sie wohl an ihr Lebensziel gebracht. Sie ollte immer kassirt werden. Aber sie war milchreich, und brachte schöne Kälber. Und dann hatte sie ihren Fruchtbarkeitszirkel so gut eingerichtet, daß sie im Herbst zur Schlachtzeit das Kalb brachte, und also, wenn die übrigen Kühe nicht mehr Milch gaben, die Haushaltung mit ihrer Milch versorgte. Dies rettete sie dann immer vom Schlachtbeile.

Es ist demnach wohl gewiß, daß, bey einer übrigens aufmerksamen Pflege und Behandlung, die Kleefütterung nicht den geringsten Schaden, sondern Vortheil und Sicherheit in die Viehzucht bringt. Denn man kann die Heerden vor vielen Ursachen der Seu-

chen, vor schlechtem Wasser, vor von Natur schädlichen und durch Honigthau es gewordenen Gräsern, vor unvollkommener Sättigung, vor Ansteckung von krankem Vieh in fremden Heerden, vor übermäßiger Erhitzung oder Erkältung, bey der Hordenfütterung viel mehr sichern, als es bey der Hütung auf den Weiden möglich ist, wo sie auch noch den Beschädigungen durch Raubthiere und Schlangen mehr ausgesetzt sind. Dies ist von andern Schriftstellern, und, welche es besser als die Feder thut, von der Erfahrung schon längst bewiesen, so, daß ich mich bey der Erwähnung dieser Sache nicht länger aufhalten darf.

Doch habe ich bemerkt, daß der Genuß des grünen Klees den abgesetzten Kälbern nicht dienlich ist. Nicht, daß er sie tödtet, sondern er stöhrt ihren Wachsthum, weil sie von diesem Futter zu viel fließen. Wie denn überhaupt die Kälber im ersten Sommer am schönsten bey Heu, und vorzüglich bey Kleeheu, das aus unaufgeblüthem Klee gemacht ist, gedeihen. Nur muß ihnen bey diesem dürren Futter, außer der gewöhnlichen Grüztränke, noch gutes Brunnenwasser gegeben werden.

Grüner Klee erhitzt sich sehr bald, und so ist er den Kühen schädlich, und wird auch, wenn sie nicht äußerst hungrig sind, von ihnen verschmäht. Daher man ihn zur Fütterung weder in zu großer Quantität, noch in zu dicken Lagen, zusammenbringen darf. Hätte

te er sich aber auf seiner Lage entzündet, so ist er in zehn Minuten wieder unschädlich und dem Vieh genießbar zu machen, dadurch daß man ihn auf Zäunen, oder auf der Erde, in dünnen Lagen dem Winde und der Sonne aussetzt. Bey einer mäßigen Erwärmung darf er auch nur bloß in den Raufen, nachdem die Heerde aus der Horde getrieben worden, dünne aufgeschüttet werden. Nach wenigen Augenblicken ist er völlig erkaltet. Hätte sich aber der Klee schon bis zum Schwarzwerden der Blätter gebrannt, so frißt ihn das Vieh, auch nachdem er abgekältet worden, nicht gerne, und es ist besser, daß man ihn dann völlig zu Heu abtrocknet.

Junger und unaufgeblüther Klee wird von dem Vieh lieber gefressen, und bewirkt mehrere und fettere Milch, als der aufgeblühete und hartstengliche, von welchem letzteren das Vieh nur die Blumen und Blätter genießt, die Stengeln aber in der Streu verwirft. Daher man von aufgeblüthem Klee schon ziemlich mehr zu einer täglichen Fütterung herbeyschaffen muß. Würde derselbe zu Hächsel geschnitten werden, so ginge in seiner Verfütterung freylich nichts verloren. Aber für eine ganze Heerde Kleehächsel schneiden zu lassen, wäre eine Arbeit, zu der man in hiesigen Wirthschaften nicht Zeit und Hände übrig hat.

Bewohner solcher Gegenden, in welchen Schlangen häufig sind, warne ich, sich für dieselben beym

Kleebau und bey der Kleefütterung zu hüten. Denn ein Kleefeld ist den Schlangen ein gefälliger Aufenthalt, und meine Mäher finden und tödten sie sehr häufig. Ja einige Schlangen hatten sich unter dem Klee gehäutet, wie dies aus den gefundenen, abgeworfenen Häuten zu ersehen war. Zweymal hat es sich schon bey mir ereignet, daß eine Schlange aus dem Schoß voll Klee, welches die Magd aus dem Futterkasten nahm, herausschlüpfte.

Hier, da die Rede vom grünen Kleefutter ist, mag auch die Beschreibung von der bey mir eingeführten Hordenfütterung ihren Platz finden. Sie steht aber hier nicht als Regel, sondern bloß als ein Bericht, aus dem ein jeder sich so viel nehmen oder abändern mag, als ihm gut dünkt. — Weil bey der Hordenfütterung, und besonders beym Anfange derselben, viele Aufmerksamkeit nöthig ist, so ist die Horde nahe am Hause angelegt, und besteht aus einem auf dem Hinterhofe mit einem liegenden Stangenzaune eingefaßten Viereck. In der Mitte ist die Pforte, und dieser gegenüber ist, an der Hinterseite der Horde, ein kleineres Viereck, das mit dem größeren zusammengeht, auch von einem Zaun umschlossen, wohin der Hordendünger zusammengebracht wird. An den beyden Enden der Vorderseite der Horde, sind kleine eingezäunte dreyeckige Räume, welche Futterkasten vorstellen, in welche der eingefahrene Klee geworfen wird. Rings um den Hordenzaun sind von außen einige Bäume ge-

steckt, um dem Vieh gegen die Sonnenstralen etwas Schatten zu machen. Innerhalb der Horde gehen um den Zaun, und auch durch den mittleren Raum, Raufenreihen. Vortheilhafter und Futtersparender wären freylich breite Futterkasten von starken Bretern, deren Anschaffung aber, mir bis jetzt noch schwierig gewesen ist. Vor den Raufen steht nun das Vieh Tag und Nacht an Pfählen angebunden, und nur bey durchdringenden Regen, und in den heißesten Stunden, so lange die Bremsen das Vieh beunruhigen, wird es in die Valandsställe getrieben, und daselbst gleichfalls aus Raufen gefüttert. Aber so wenig als möglich ist, entziehe ich ihm die freie Luft. — Dem Artbollen, weil er seinen hanffenen, doppelt so starken Strick, als die gewöhnlichen von Bast geflochtenen Kuhstricke sind, zerriß, mußte ichs nachgeben, daß er frey in der Horde herumgeht, und sich als Gast an den Futterraufen seines Serails hinstellt, wobey ihm aber noch an seiner Stelle Futter in die Raufe gelegt werden muß. Bey dieser Freiheit, wurde das Thier, das unbändig zu werden drohte, so zahm, daß es keinen beleidigt. — Täglich wird eingestreut, und bey Regenwetter muß es zweymal am Tage geschehen. Wöchentlich wird einmal der Dung nach der vorhin angeführten Miststäte zusammengeschaufelt, und dann eine stärkere Strohlage, als beym täglichen Einstreuen, eingebracht. Wer mehr arbeitende Menschen hat, würde besser thun die Hordenstelle wöchentlich zweymal abschauffeln und streuen zu lassen. —

So lange jene Arbeit währt, wird die Heerde, zur Bewegung, auf die Weide getrieben, und dies geschieht auch bisweilen an dem Nachmittage des Sonntags, wenn entweder für diesen Tag am Sonnabend nicht hinlänglich genug Futter konnte herbeygeschaft werden, oder wenn, bey schwüler Witterung, das herbeygeschaffte sich entzündet hat.

Die Fütterung geschieht in folgender Ordnung. Innerhalb vier und zwanzig Stunden erhält das Vieh vier Hauptfütterungen, und wird dreymal mit gutem Brunnenwasser getränkt. Jede Hauptfütterung ist in zwey Portionen abgetheilt, und wollte man nach diesen rechnen, so wird achtmal gefüttert. Des Morgens um vier Uhr wird gemilcht, und darauf zur Tränke getrieben, nicht aber die ganze Heerde auf einmal, sondern theilweise, damit desto gewisser jedes Stück zu saufen bekömmt. Während der Tränke wird das Futter in den Raufen gelegt. Die Portion für zwey Thiere nimmt die Magd in einem mäßigen Armvoll, der es von einer andern aus dem Futterkasten gereicht wird. Um sechs Uhr wird die andere eben so große Portion gegeben. Um neun Uhr ist die zweyte Hauptfütterung, und zwischen den Portionen derselben eine Pause von einer halben Stunde. Ich bemerke, daß bey dieser zweyten Hauptfütterung die Portionen kleiner eingerichtet werden, weil das Vieh nach der ersten Hauptfütterung mit wenigerm Hunger frißt, und die dritte Fütterung auch bald erfolgt. Um

zwölf Uhr nehmlich wird wieder getränkt, die erste Portion von der dritten Hauptfütterung gegeben, und gemilcht. Nach dieser Arbeit bekommen die Mägde eine Stunde Zeit zur Mittagsruhe, und wenn sie von derselben aufstehen, geben sie dem Vieh die andere Hälfte von der dritten Fütterung. Um fünf Uhr wird zum leztenmal getränkt, und von der vierten Fütterung die erste Portion, und um sieben Uhr vor dem Milchen die andere vorgelegt. Bey dieser Abendfütterung werden aber etwas stärkere Portionen gegeben. — Das Morgenfutter wird den Tag vorher gemähet, und vor Thau und Nebel in die Futterkasten geschaffet.

Auf die Handarbeiten, welche sonst die Hütermägde im Sommer verrichteten, muß man bey der Hordenfütterung Verzicht thun. Denn die Mägde sind nun mit der achtmaligen Fütterung des Viehes, mit dem Reinigen einer viel größeren Menge Milchgeschirre, mit der Bearbeitung mehrerer Butter und Käse, und mit dem Herbeybringen des Streustrohs, den ganzen Tag über so hinlänglich beschäftiget, daß ihnen keine Zeit zu einer Handarbeit übrig bleibet. Doch da diese nur im Strumpfstricken, oder in etwas groben Gespinnst bestand, so ist dieser Arbeitsverlust, gegen die großen Vortheile der Hordenfütterung, unbedeutend.

Die Hordenfütterung fängt sich gemeiniglich in den beyden letzten Wochen des Mays an, und dau-

ert durch den Junius, Julius, August und September fort. Mit dem Ende des letzten Monates hört sie auf, auch wenn ich noch Klee zu mähen hätte, weil ich nun bey kürzeren Tagen und wegen anderer Feldgeschäfte die Menschen zur Herbeyschaffung des Futters nicht abmissen kann. Im Oktober wird also die Heerde auf den abgemäheten Wiesen, wie es, wiewohl nicht zum Vortheile der letzteren, allgemein geschieht, zur Grasung getrieben, doch so, daß es täglich ein Paar Stunden zur Fettweide auf die Kleefelder getrieben wird, wo es den dritten, und auf einigen Aeckern den vierten Wuchs abgraset. Dasjenige Kleefeld, welches künftig Jahr zur zweyten Nutzung kommt, wird weniger, das andere aber, welches künftig Jahr in die Brache kommt, wird mehr, und das junge Kleefeld, oder die Gerstenstoppeln, gar nicht mit Vieh betrieben.

Habe ich reichliche Futterärnten gehabt, so lasse ich noch vor dem Ende des Oktobers das Vieh aufstallen, und kehre mich nicht daran, daß meine Nachbaren ihre Heerden bis in den Dezember hinein weiden lassen, und sich freuen, das Futter ersparen zu können. Mir ist es mehr Freude, das Futter zu einer längeren Winterstallfütterung vorräthig und meine Viehställe mit Dung angefüllter zu haben, und mein Vieh hat von der rauhen Herbstwitterung nichts auszustehen. So habe ichs zwey Jahr halten können. Die folgenden Mißwachsjahre aber machten eine Ausnah-

me. Denn in denselben mußte ich mein Vieh auch tief in den November hinein weiden lassen. Die Wirthschaft kann nicht alle Jahre nach gleich gemessener Schnur getrieben werden.

Mein Kleebrachfeld ist immer umzäunt, und auf demselben nähren sich acht Pferde, funfzig Schaafe und zwölf Schweine, die dort, ohne einen Hüter zu bedürfen, grasen, und dem Felde bis zur Düngerfuhr schon eine gute Vordüngung geben. Sobald der Wende- oder Kahrtagepflug geht, müssen jene Thiere das Kleebrachfeld verlassen, und dann sind auch schon einige Wiesen und das Roggenstoppelfeld für sie offen geworden. Zwischen den Kahrtage- und Saatpflug aber, finden die Schaafe und Schweine auf jenem gebrachten Felde noch einige Tage eine schöne Grasung.

Daß in den vier Monaten, während welcher das Hornvieh zu Hause mit grünem Klee gefüttert, und ihm täglich untergestreut wird, ein großer Düngervorrath entstehen müsse, kann sich jeder Oekonom leicht vorstellen, auch wenn ich die Quantität des Dungs nicht bestimmt angebe. Nur im ersten Jahre der Hordenfütterung habe ich die zweyspännigen Düngerfuder zählen lassen, und da waren ihrer zweyhundert zwey und neunzig. Ich hatte aber für dieses Jahr noch nicht Stroh genug zum gehörigen Einstreuen. In den beyden andern Jahren aber reichte das Streustroh

für die Horde völlig zu, und da lieferte sie gewiß über vierhundert Düngerfuder. Aber diese waren auf dem Acker zuversichtlich wirksamer als fünfhundert Fuder Valands- und bey Strohfütterung gefallener Dünger. Denn das Streustroh brennt sich in dem Haufen des fetten Hordendungs so vollkommen, daß er beym Abführen aufs Feld sehr wenig mehr als Stroh sichtbar ist, sondern vielmehr mit dem Dung zusammen, als ein schwärzlicher fetter Lehm aussieht. Daher dann auch ein solcher Hordendung nicht dünne auf den Akker kann ausgebreitet werden. Aber desto besser für letzteren, oder für die Früchte, welche in demselben angebaut werden. — Auch unterscheidet sich das Getreide auf denen mit Hordendung gebesserten Aeckern, sehr merklich von dem Getreide derjenigen Aecker, die den Winterdung vom Valande erhielten, obgleich auch der letzte, so bald das Vieh im Winter mehr mit Heu gefüttert werden kann, viel besser ist, als der Strohdung. Jenes erstere Getreide wächst länger im Halm und hat größere und vollere Aehren als das letztere Getreide.

Durch die Sommerhordenfütterung, und durch die bessere Winterfütterung ist es in meiner Feldwirthschaft so weit gediehen, daß jetzt, da ich dieses im Februar des Jahrs 1794 schreibe, das ganze Wintersaatfeld in frisch und stark bedüngtem Lande bestellt ist, und daß ich, im Frühlinge des vorigen Jahres, sieben und neunzig Schubkarren übriggebliebenen Horden-

dungs auf den Obstgarten, und allen Schweinsdung auf die Küchengärten verwenden konnte. Auf der vorjährigen Horde ist ein größerer Düngerhaufe als im vorigen Jahre übrig, so, daß er mir zu einer neuen Anpflanzung von hundert Obstbäumen, die diesen Frühling geschehen soll, mehr als hinreichend seyn wird, und den ich, wenn ich diese Anpflanzung nicht vorhätte, nothwendig auf Wiesen müßte führen lassen.

Es blieb würklich so viel Hordendung nach der geschehenen Pflanzung nach übrig, daß, obgleich in dem Sommer 1794 keine Hordenfütterung konnte gehalten werden, doch das ganze Brachfeld bis auf 3 Lofstellen gebessert wurde.

Wenn es bey der Wirthschaft so weit gekommen ist, so sind, auf von Natur mittelmäßigen Aeckern, Aernten zum funfzehnten und sechszehnten, und auf von Natur besseren Aeckern, Aernten zum achtzehnten, vielleicht zum zwanzigsten Korn der Aussaat, — keine Hexerey.

Wofern es bey einem allgemeiner werdenden fünf- und sechsfeldrigen Getreidkleebau dahin kommen sollte, daß wir auch die Wiesen mit Dung bessern könnten, welches gewiß nach dem so eben gesagten, und noch mehr nach einer längeren Fortsetzung jenes Feldbaues, nothwendig geschehen wird, so eröffnet sich ein schöner Prospekt zur Möglichkeit einer größeren Bevölkerung

dieser Provinzen. Denn auf den meisten Landgütern in Kurland und Liefland ist wohl noch Terrein übrig, welches zu Acker urbar gemacht werden kann, besonders, wenn jener große Kleebau auch ausgedehnte Weideplätze überflüßig machen sollte. Aber Wiesen, solche nehmlich, die es ihrer natürlichen Lage und Beschaffenheit nach seyn können, kann man nur selten mehrere schaffen, oder man müßte noch den Rest der besten Waldungen ausroden. Und bloß bey dem Gedanken daran, kann die Bewohner dieser Provinzen ein Forstschauder ergreifen. Daher dann bey neuen Ansiedelungen die Heuschläge immer die größte Schwierigkeit machen. — In dem oben erwähnten Fall aber haben große und kleine Wirthschaften, Höfe und Gesinde, ihre Wiesen in so großen Ausdehnungen nicht nöthig, wie sie selbige jetzt nöthig haben, um nur einigermaßen mit Heu versorgt zu seyn. Denn eine kultivirte Wiese giebt eben so viel Heu, als eine drey und viermal größere unkultivirte. Wenn demnach die schon befindlichen Wirthschaften nur auf der Hälfte ihrer gegenwärtigen Wiesen eben so viel Heu erlangen, als sie auf allen zusammen hatten, so lange sie ohne Kultur lagen, so wird ihnen die andere Hälfte derselben überflüßig, und diese könnte neuen Anbauern abgegeben werden.

Die größeren Dungvorräthe, mit welchen ein großer Kleebau den Landwirth beschenkt, machen nun auch mehrere Perioden in der Arbeit der Ausfuhr der-

selben. Denn um die Zeit der gewöhnlichen Dünger=fuhr, nehmlich nach der Gerstensaat, ist vom Hor=dendung noch wenig, etwa nur das in zwey oder drey Wochen gewonnene, vorräthig. Der größere Theil davon kommt nachher in den übrigen Sommermona=ten zusammen. Dieser kann also auch nur später aus=geführet werden. Und wenn man ihn nun aufs Brach=feld, welches im Herbst mit Wintersaat bestellt wer=den soll, will bringen lassen, so kann das nicht fügli=cher als zwischen dem Brach= und Wendepfluge gesche=hen. Denn vor dem dritten, oder dem Saatpfluge aufgebracht, würde der Dung durch einmaliges Pflü=gen zu wenig mit der Erde vermengt werden. — Man könnte zwar dabey einwenden, daß der Saatpflug den Dung, welchen der Kahrtagepflug untergebracht hat, wieder auf die Oberfläche bringen müsse. Dies ge=schieht auch wohl, indessen hat sich das Oelichte des=selben schon mehr in die Erde gezogen, als wenn er unmittelbar vor der Saat, auf den Acker gebracht wäre, und ich kann meine Leser versichern, daß ich auf den Aeckern, die vor dem Kahrtagepfluge mit dem Hordendung bestürzt wurden, die besten Aernten ge=habt habe. — Weil denn aber der Kahrtagepflug von der Zeit der ersten Düngerfuhr nicht weit entfernt ist, so verschiebe ich den letzteren, um in der Zeit mehr Dung auf der Horde zu bekommen, und ihn noch aufs Brachsaatfeld schaffen zu können, oder ich rük=

ke den Kahrtag- und Saatpflug so nahe als nur mög-
lich ist, zusammen.

So entstehen schon zwey Perioden zur Düngerfuhr. Die erste zur gewöhnlichen Zeit, welche aber nur noch wenig vom Hordendung aufs Feld schafft. Und die andere, um die Zeit des aufgeschobenen Kahrtagepfluges, oder etwa drey Wochen vor der Roggensaat, im halben August. Von da an aber dauert die Hordenfütterung durch die andere Hälfte des Augustes, und im September fort, und folglich sammlet sich noch Dung von derselben. Ja auch im Oktober, wenn das Vieh geweidet wird, steht es zu Mittage und in den Nächten auf der Horde, die noch immer gestreut wird. Man kann also rechnen, daß fast der dritte Theil von der ganzen Quantität des Hordendungs nicht auf das Wintersaatfeld kommt, welches es auch nicht bedarf, da es ohnehin mit dem Stall- und $\frac{2}{3}$ des Hordendungs ganz durchgebessert werden kann. Dieses übrig bleibende $\frac{1}{3}$ des Hordendungs ist nun dasjenige, was ins künftige den Wiesen kann zugetheilt werden, und wird eine dritte Düngerfuhr nöthig machen, die entweder im Herbst bey einem Kahlfrost, oder im Winter, geschehen könnte.

Diese wiederholten Düngerfuhren sind auch wirklich die hauptsächlichsten von den neuen Bürden, welche ein in den Höfen im Großen betriebener Kleebau

auf die Gesindswirthe bringen kann. Aber nach allen ökonomischen Verfassungen unserer Landwirthschaften, können sie derselben nicht überhoben werden. Doch manche anderweitige Verschonung, und vergeltende Begünstigung ist möglich. So habe ich den Gesindswirthen, die bey meinem Pastorathe frohnen, jene Bürde etwas dadurch zu erleichtern gesucht, daß ich, so lange die Ausfuhr des H[illegible]dendungs währt, die Beköstigung ihrer dabey arbeitenden Leute übernommen habe, da sie sonst herkömmlich selbige bey allen Arbeiten im Pastorathe selber beköstigen müssen.

Ich weile für meine Leser vielleicht zu lange, um eine, ihnen sich darbietende Frage zu erörtern, die nehmlich: wie man zu einem so großen Strohvorrathe kommen könne, daß man dessen zur Stallstreu im Winter, und im Sommer zum täglichen Einstreuen in der Horde genug habe? Aus meiner Erfahrung kann ich diese Frage mit drey Worten beantworten. „Durch den Kleebau." Denn beym fünf- und sechsfeldrigen Getreidkleebau hat man vom Klee nicht nur grünes Futter für die Sommerhorde, sondern man kann auch davon eine beträchtliche Quantität zu Heu machen, die in manchen Wirthschaften der Menge des Wiesenheus gleich seyn könnte. Das gewonnene Kleeheu, nebst dem Wiesenheu, welches man sonst schon zur Auswinterung des Viehes bestimmen konnte, und die Spreu, oder wie man sie in Kurland nennet, der Kaff vom Getreide und vom Saatklee, dies alles

reicht dann zur Winterfütterung der Viehheerde so gut zu, daß nur in den ersten Jahren der Kleewirthschaft, noch ein Theil vom Gerstenstroh mit dazu aufgeht. Der größere Theil davon, und alles Stroh vom Wintergetreide, bleibt nun zur Streu für den Winter und Sommer übrig. Ist aber der Kleebau schon in vollem Gange, das heißt, sind mit dem durch ihn gewonnenen Dung die Aecker stärker durchgebessert worden, so, daß Korn und Klee durchgehends gut gerathen, so bürge ich dafür, daß in einer Oekonomie, die nur den Viehbestand in dem gehörigen Verhältniß zum Acker hält, und die so viel Wiesenheu hat, daß sie vier Fuder davon für jedes Stück Hornvieh in der Winterung verwenden kann, kein Halm Stroh zur Fütterung aufgehen muß. Ist bey einer Oekonomie weniger Heu, so ist in der Viehfütterung zwar noch etwas Konsumtion an Sommerstroh, dennoch aber bleiben immer große Reste an Stroh übrig. Und auf diese Weise ist dessen zum Einstreuen fast zum Ueberflusse vorräthig.

Es wird nun wohl jedem einleuchten, wie, wenn Kleebau und Hordenfütterung im Gange sind, Stroh zur Streu im Winter und Sommer hinlänglich da seyn müsse. Eine andere Frage aber ist diese, wie kann der Landwirth zum Vorrath an Streustroh für die erste Sommerhordenfütterung gelangen, wenn er diese gleich im ersten Jahr, da er von zwey Feldern Klee zu ärnten hat, haben will, um auch schon in

diesem ersten Jahr sein künftiges Winterfeld mit mehrerem Dung versorgen zu können? Denn ehe Kleefelder waren, konnte kein Kleeheu seyn, und das Stroh mußte, wie sonst gewöhnlich, in dem vorhergegangenen Winter in der Futterkonsumtion aufgehen. — Um doch in dem angeregten Fall Streustroh für die erste Hordenfütterung zu haben, dazu sind zwey Wege. Entweder der Ankauf einer guten Quantität Strohs, wenn es nur zu haben ist. Den, welcher diese Geldauslage machen kann, darf sie nicht gereuen. Denn sie ersetzt sich ihm innerhalb einem Jahre durch größeren Viehpachtsgewinn, und durch gesegnetere Aernten auf dem Winterfelde. Nur erinnere ich, da das Stroh mehrentheils in Langstroh verkäuflich ist, daß es, für die Absicht, zur Streu angewendet zu werden, zuvor von Pferden muß sein getreten werden. Denn so ist es dazu so wohl, als auch, wenn es hernach mit dem Dung auf die Aecker gebracht wird, tauglicher. — Oder die Verminderung der Heerde um ⅕ ihrer Anzahl, in dem Herbste vor der ersten Hordenfütterung. Denn wenn beym Stroh der Konsumenten weniger werden, so muß man dessen übrig behalten. Dies Mittel erwählte ich bey der Einrichtung der Hordenfütterung, und gelangte dadurch so ziemlich gut zur Entübrigung des zu derselben benöthigten Streustrohs. Und nun ist die Heerde schon während der drey Jahre fast komplettirt, mit dem Vortheile, daß ich an denen, bey besserer Fütterung

zugezogenen Thieren, ein besseres Vieh habe, als das verkaufte war.

Wenn aber einem Oekonomen, der bey seinem Kleebau es auf vollkommene Sommerhorden-Fütterung anlegt, keins von beyden gefällt, wenn er weder Geld für Stroh ausgeben, noch Geld für verkauftes Vieh einnehmen will, so muß er von dem Vorsatz, im ersten Kleeärntenjahre eine Sommerhordenfütterung zu haben, abgehen, und diese auf eine bessere Winterung, aber denn ein Jahr später, folgen lassen. Zu dem Ende würde er im Sommer der ersten Kleeärnte fast nichts davon grün verfüttern, sondern alles zu Heu machen lassen. Alsdann bekömmt er auf den nächsten Winter eine köstliche Fütterung für die unverminderte Heerde, die fast aus lauter Klee- und Wiesenheu bestünde, und das Stroh bliebe ihm nun zur Streu für die Hordenfütterung in dem nächst folgenden Sommer übrig.

Es scheint, daß dies letztere Verfahren, zu einem Vorrathe von Streustroh für die erste Sommerhordenfütterung zu gelangen, das einfachste und leichteste sey. Es ist es allerdings. — Doch hat man im Grunde dieses Streustroh theuer genug bezahlt. Dies könnte ein Räthsel seyn, auf dessen Auflösung mancher Oekonom eine Weile sinnen würde, wenn ich nicht dessen Auflösung schon gewissermaßen (Seite 62) verrathen

rathen hätte. Man bezahlt nehmlich das entübrigte Streustroh mit auf längere Zeit verspäteten reicheren Aernten an Getreide, oder mit dem Plus der Getreidärnten, welche nach einer Hordenfütterung zu haben sind, gegen die Getreidärnten bey der alten Wirthschaft. Wenn zum Beyspiel ein Oekonom bey der fünffeldrigen Wirthschaft im Sommer des Jahres 1796 zum erstenmal zwey Aernten Kleefelder hat, hält aber davon keine Hordenfütterung, sondern läßt alles zu Heu machen, so hat er in diesem Sommer auch nur die gewöhnliche Quantität Dung für sein Brachfeld, und wird also im Jahr 1797 auch nur die gewöhnliche Aernte, aber von einem ziemlich verkleinerten Felde haben. Die Sommersaat auf eben diesem Felde, im Jahr 1798, kann auch nur die gewöhnliche Aernte geben. — Hingegen, wenn im Jahr 1796 Hordenfütterung wäre gehalten, so würde, da dann das ganze Brachfeld gebessert wird, die erste bessere Roggenärnte schon im Jahre 1797, und die erste bessere Gerstenärnte schon im Jahr 1798 erfolgen. Weil nun aber beym Kleebau die reicheren Getreidärnten, von kleinen aber fetten Feldern, die ihn gegen alle Einbuße an den vorigen Aernten decken müssen, so ist offenbar, daß wenn er die Hordenfütterung um ein Jahr weiter hinaussetzt, und deswegen auf einem kleineren Felde sich mit der gewöhnlichen Aernte begnügen muß, er mit dem auf ein Jahr entbehrten Getreideplus — das im Winter $\frac{1796}{1797}$ ersparte Streustroh bezahlt.

Um es anschaulicher zu machen, wie hoch sich diese Bezahlung belaufen könnte, so will ich darüber für ein Gut, das in jedem seiner drey Felder hundert Lof Aussaat hat, die Berechnung entwerfen. Im fünffeldrigen Feldbau hat es in jedem Felde sechszig Lof Aussaat. Im Jahre 1796 hat es aber nur noch die gewöhnliche Quantität Dung auf das Brachfeld von sechzig Lofstellen zu bringen. Nun nehme ich an, daß in der dreyfeldrigen alten Wirthschaft jährlich $\frac{1}{3}$ des Brachfeldes könnte bedüngt werden, welches bey etwas großen Wirthschaften schon ein günstiger und nicht immer zutreffender Fall ist. Folglich kann jenes Gut im Herbst des gedachten Jahres 1796, die Wintersaat auf den sechszig Lofstellen großen Felde so bestellen, daß es $33\frac{1}{3}$ Lof, (zur Erleichterung der Rechnung wollen wir gerade nur 33 Lof annehmen,) in frisch gedüngtem Lande, sieben und zwanzig Lof aber in altem Lande gesäet hat. Von dieser Aussaat kann man nun im Durchschnitte nicht das siebente Korn zur Aernte, sondern man muß, da mehr als die Hälfte in gedüngtem Lande steht, mehr rechnen. Ich nehme im Jahre 1797 die Aernte von den drey und dreyßig Lof Aussaat in gedüngtem Acker zum zehnten Korn, und die von den sieben und zwanzig Lof Aussaat auf altem Lande, zum sechsten Korn. Jene beträgt dreyhundert dreyßig, diese hundert zwey und sechszig Lof, zusammen vierhundert zwey und neunzig Lof. Und eben so groß ist von diesem Felde die Gerstenärnte, auf das Jahr 1798. — Nun aber hätte das Gut bey der

alten Wirthschaft im Jahre 1797, von hundert Lof Aussaat zum siebenten Korn, siebenhundert Lof Roggen, und im Jahre 1796, hätte es siebenhundert Lof Gerste geärntet. Folglich hätte es auf diese beyden Jahre, bey der neuen Wirthschaft, einen Verlust von zweyhundert acht Lof Roggen, und von zweyhundert acht Lof Gerste. Also vierhundert sechszehn Lof Getreide weniger, und dies, um fürs Jahr 1797 Streustroh zur Hordenfütterung haben. Wahrlich, ein sehr theurer Preis, der auch noch dadurch erhöht wird, daß in den beyden Jahren, in welchen weniger Getreide als bey der alten Wirthschaft zu haben war, geärntet wird, auch verhältnißmäßig nothwendig weniger Stroh.

Drey Einwendungen gegen das Mittel, durch Verkauf des dritten Theils der Heerde, im Herbste vor der ersten Sommerfütterung, zu einem Vorrathe von Streustroh zu gelangen, könnten gemacht werden. Die erste: „Man müßte dadurch in dem Winter vor der ersten Sommerfütterung viel weniger Stalldung erhalten, als man gehabt hätte, wenn die unverminderte Heerde in der Winterfütterung geblieben wäre.“ Ich gebe dieses zu, wie wohl auch, um vielen Dung zu bekommen, es nicht so ganz auf die Menge des Viehes, sondern sehr viel auch auf die gute und reichliche Fütterung ankömmt. — Aber des, von der um $\frac{1}{3}$ verminderten Heerde, in der Hordenfütterung erlangten Dungs, ist dreymal so viel als des verlornen Stall-

dungs. Hätte ich die funfzehn Stück Vieh, welche ich vor der Hordenfütterung verkaufte, in der Winterfütterung behalten, so wären sicherlich keine hundert Fuder Stalldung mehr gewesen. Ich gewann aber von der verminderten Heerde in der Hordenfütterung zweyhundert zwey und neunzig Fuder Dung, die für den Acker eben so viel werth waren, als fünfhundert Fuder Stall und Strohdung. Von eben dieser verminderten Heerde, hatte ich gleich $\frac{1}{3}$ mehr Butter, als ich sonst von der unverminderten Heerde bekam. Und dann kam ich gleich in dem Jahre nach der Hordenfütterung zur besseren Roggenärnte, so, daß ich gegen die gewöhnliche nichts verlor, sondern noch gewann, und konnte bald besseres Vieh, da im ersten Jahre der Hordenfütterung auch ein gut Theil Kleeheu gemacht wurde, mit Sicherheit zuziehen. Die kleine, aus dem verkauften Vieh gelöste Geldsumme, war noch ein Nebengewinn.

Der andere Zweifel, wider den Verkauf des einen Drittheils der Heerde, zu der erwähnten Absicht, könnte dieser seyn, „daß, wenn in der ersten Hordenfütterung eine unverminderee Heerde aufgestellt wird, der Buttterertrag größer seyn wird, als von der um $\frac{1}{3}$ verminderten Heerde.“ Allerdings ganz wahr. Aber dagegen gebe ich zu bedenken: 1) Daß man, um sie unvermindert in der Horde beym Kleefutter aufstellen zu können, noch ein Jahr auf den größeren Buttergewinn Verzicht thun muß. — Die $\frac{2}{3}$ Heerde gab

mir, in diesem Jahre des Wartens, die Butterpacht der ganzen Heerde, und noch $\frac{1}{3}$ der alten Pacht mehr; also hatte ich in diesem Jahr $\frac{4}{3}$ der alten Pacht. In dem zweyten Hordenfütterungsjahre, welches für den, der sie des Streustrohs wegen verschoben hat, das erste ist, habe ich eben so viel — also in den beyden Jahren $\frac{8}{3}$ der alten Pacht. — Der andere hat im ersten Jahre $\frac{3}{3}$, im andern Jahre, ich will annehmen $\frac{6}{3}$ der alten Pacht — also auf zwey Jahr $\frac{9}{3}$ der alten Pacht. Folglich habe ich in den beyden Jahren nur $\frac{1}{3}$ von dem, was die alte Pacht war, weniger Gewinn in der Viehnutzung als der andere. Und dies ist nun eigentlich, was mir das Streustroh kostet. — Jenem aber kostet dasselbe mehr. Eine beträchtliche Verminderung in der Getreidärnte. Und überdem ersetzt sich meine Auslage für das Streustroh durch das aus dem Verkauf des $\frac{1}{3}$ der Heerde gefallene Geld. Denn im dritten und vierten Jahre ist die Heerde durch Zuzug ergänzt.

2) Gebe ich zu bedenken, daß, in den ersten Jahren des Kleebaus, der Klee auf Aeckern, die erst fett werden sollen, auch sparsamer wächst, und daß es aus dem Grunde mißlich ist, schon im zweyten Kleeärntenjahre die unverminderte Heerde zu Konsumenten des grünen Klees in der Horde aufzustellen. Alsdann kann in diesem Jahre sehr wenig Kleeheu gemacht, und die folgende Winterfütterung nicht viel besser, als sie bey der alten Wirthschaft war, gestellt werden. Es

muß dann mehr Stroh zur Fütterung aufgehen, und so dann müßte es auf das Folgejahr an Streustroh gebrechen.

Der dritte, und vielleicht der scheinbarste Einwurf gegen meinen Rath, nach vorhergegangener Verminderung der Heerde um $\frac{1}{3}$. Die Hordenfütterung gleich im ersten Kleeärnten-Jahre anzufangen, könnte in dem Vorwurf bestehen, daß bey jenem Verfahren zu wenig Rücksicht auf ein Miswachs-Jahr genommen sey. Wie, wenn den Kleewirth entweder im ersten Kleeärnten-Jahre, oder in dem zweyten und einem späteren ein Miswachs überraschte; oder wenn gar zwey auf einander folgende Miswachsjahre eintreffen, wie kann er alsdann seinen Vorrath an Streustroh behalten, oder wieder dazu gelangen? Ja Miswachs-Jahre werden immer den Landwirth, er wickle sich wie er wolle, in Verlegenheit und Schaden bringen, und wenn wir die respektive Lage zweyer Oekonomen, von denen der eine seine erste Kleeärnte zur Aufsammlung einer großen Quantität Kleeheues, der andere aber gleich zu einer Hordenfütterung benutzt hätte, genauer erwägen, so werden wir finden, daß der erstere vor den letzteren nichts voraus hat. Um mich kürzer in dieser Untersuchung auszudrücken, will ich den ersteren Oekonomen den Heureichen, den andern den Strohreichen nennen, weil sie würklich den ersten Anfang einer Hordenfütterung jener auf Sammlung eines Heuvorrathes dieser aber auf Ersparung des Strohs gründen.

Was den ersten Fall, nehmlich den des Miswachses im ersten Kleeärnten-Jahre betrift, so findet überall keine Berathschlagung statt, ob eine Hordenfütterung soll gehalten werden oder nicht. Denn diese kann nicht seyn, wenn der grüne Klee nicht genüglich da ist. Der Strohreiche muß also auch für dieses Jahr auf Hordenfütterung, auf Dung-Gewinn und Beschleunigung besserer Aernten die Verzicht thun, welche in dem Plan des Heureichen mit verwebt war. Beyde werden sie nun von ihren Kleefeldern etwas Heu machen können. Denn etwas Futter wirft der Kleebau immer, wenigstens beym zweyten Schnitt ab. Der Strohreiche ist nun in der vortheilhaften Lage, daß er sein Stroh, weil er es in der Hordenfütterung zur Streu nicht verwenden konnte, zurückbehält, und daß er eine verminderte Heerde hat, deren Auswinterung, da er ohnehin noch Kleeheu gewonnen hat, ihm leichter fallen muß, so daß er doch noch einen Strohvorrath entübrigen, und die Streu, welche bey der Hordenfütterung für den künftigen Sommer unumgänglich nöthig ist, haben wird. Der Heureiche wurde in seiner Hoffnung viel Heu aufzusammlen, durch das unfruchtbare Jahr getäuscht, gewann zwar etwas Kleeheu, nicht aber hinlänglich genug, um von den Winterfutter für seine ganze unverminderte Heerde, so viel Stroh entübrigen zu können, als sie dessen zur Streu in der nächsten Sommerfütterung bedarf. Eben dieser Heureiche, um es im zweyten Kleeärnten-Jahre zu werden, und weil es ihm an

Streustroh mangelt, wird seine erste Kleehordenfütterung bis aufs dritte Kleeärntenjahr verschieben müssen, da sie der andere der Strohreiche im andern Jahre haben kann.

Auch in dem andern Falle, daß das unfruchtbare Jahr im zweyten oder in einem spätern Kleeärnten-Jahre einfällt, ist der Heureiche nicht besser als der Strohreiche daran. Zuerst bemerke ich, daß beyde Oekonomen bey jedem totalen Miswachsjahre in dem Schicksale sich gleich sind, eine Unterbrechung in ihrer Hordenfütterung für ein solches Jahr, zu erleiden. Denn diese kann, beym Mangel an grünem Klee nicht statt finden. Der Heureiche wird also sein Vieh nach der köstlichen, fast bloß mit Heu bestrittenen Winterfütterung doch müssen auf die dürre Weide treiben lassen. Aber dagegen bleibt ihm nun eine große — zur Sommerstreu für eine beträchtliche Heerde bestimmt gewesene Quantität Stroh übrig, weil keine Hordenfütterung gehalten wird. Und da er doch den zweyten Kleeschnitt zu Heu behält, so wird ihm von seinem Strohvorrathe, wenn gleich etwas davon in der nächsten Winterfütterung aufgehen sollte, dennoch so viel übrig bleiben, daß er im folgenden Sommer die Hordenfütterung fortsetzen kann. Aber dieses Streustroh hat er wie obige Berechnung ausweißt theuer genug bezahlt.

Der andere Oekonom, der gleich im ersten Kleeärnten-Jahre mit der Hordenfütterung anfing, hat

gerade nur den Vorrath von so viel Streustroh, als er dessen für einen Sommer in der Horde bedarf. Dieses Streustroh bleibt ihm, da keine Hordenfütterung ist, übrig. Auch hat er den Gewinn des Kleeheues vom zweyten Schnitt. Aber wie seine Strohvorräthe geringer sind, als die des Heureichen in dem Sommer, nach dem er seinen Heuvorrath zur Winterfütterung verbraucht hat — (wie wohl der letztere auch mehr Futter-Konsumenten hat.) so wird er, da es in einem Miswachs-Jahre immer Ausfälle in so manchen Gattungen des Futters giebt, mit seinem diesjährigen Heu und Stroh, und mit dem zurückbehaltenen Streustroh nur gerade für die Winterfütterung ausreichen. Für den nächsten Sommer hat er also kein Streustroh übrig, und nun führt dieser Mangel unseren Oekonomen in eben dieselbe Lage, in welche sich der andere freywillig begab, in die nehmlich, die Hordenfütterung, wenn es gleich Kleeärnten giebt, zu verschieben, um viel Heu anzuschaffen, und dadurch Stroh in der Winterfütterurg ersparen zu können. Aber nun kommt auch an diesen Oekonomen die Reihe, das Streustroh durch die Entbehrung der Vortheile, welche die Hordenfütterung gewährt, zu bezahlen. Jener, der Heureiche hat diese Zahlung pränumerirt, dieser, unser Strohreiche leistet sie hinterher, und vielleicht um desto leichter, da er früher die Vortheile der Hordenfütterung, früher fettere Aecker und bessere Aernten gehabt hat als der andere.

Was endlich den letzten unangenehmen Fell zweyer auf einander folgender Jahre betrift, so sieht ein jeder leicht, daß dann keiner von unseren vorausgesetzten Oekonomen Seide spinnet. In zwey Mißwachs-Jahren schmelzen alle Futtervorräthe zusammen. Diese Jahre selbst, und wenigstens noch ein Jahr, das zur Einsammlung neuer Heu und Strohvorräthe bestimmt werden muß, unterbrechen die Hordenfütterung und den Genuß der Vortheile von derselben.

Nach dem Resultat meiner Erfahrung und der dargelegten Gründe, rathe ich also einem jeden, nach eingerichtetem großen Kleebau, gleich im ersten Kleeärntenjahre die Hordenfütterung, aber mit einer, den Herbst vorher, um $\frac{1}{3}$ verminderten Heerde, anzufangen; nicht aber im andern Kleeärntenjahre die unverminderte Heerde in der Hordenfütteruug aufzustellen. Die Nachtheile, welche aus dem letzteren Verfahren entstehen müssen, habe ich so eben erwiesen.

Absichtlich verweilte ich so lange bey der Frage: Wie man für die erste Sommerfütterung den nöthigen Vorrath an Streustroh erlangen kann? Denn aus mündlichen Unterhaltungen mit verständigen Oekonomen, ersahe ich, daß sie von dieser Seite her, die meisten Zweifel und Schwierigkeiten gegen die Hordenfütterung machen. Sie können sich aber bey meiner Erfahrung völlig beruhigen. In den guten Kleejahre habe ich weder für den ersten Anfang, noch für

die Fortsetzung der Hordenfütterung, je einen Halm Stroh zur Streu gekauft; noch Moos und Heide dazu anführen lassen, sondern bloß dadurch, daß ich die Viehheerde von fünf und vierzig Stück auf dreyßig zurücksetzte, bin ich so gut unter Strohvorrath gekommen, daß ich für eine Sommerhorde von vierzig Stück Vieh recht reichlich Streu hatte.

Es ist noch übrig, daß ich meine Leser mit dem Effekt bekannt mache, welchen die Kleehordenfütterung, und eine bessere Winterfütterung, auf die Viehnutzung hat. Von unserer einheimischen kleinen Viehrasse läßt sich bey jener Fütterung die Menge Milch und Butter nicht erhalten, welche die Oekonomen in Deutschland, von ihren größeren Kühen, bey der Kleefütterung zu bekommen, angeben. — Der größere Ertrag an Butter, den ich, und zwar in dem zweyten Jahre der Hordenfütterung, (denn im ersten frißt sich das Vieh erst aus) erhalten habe, war, durch die ganze Heerde gerechnet, neunzig rigische Pfund von jeder Kuh, und eine, dieser Butterquantität verhältnißmäßige Menge saurer Milch, oder unserer daraus gemachten Knappkäse. In dem abgewichenen dritten Jahre aber, war der Ertrag nur achtzig Pfund von jeder Kuh. Der erste Kleewuchs mißrieth durch die ungünstige Witterung. Dies nöthigte mich, zwischen ein Wiesengras in der Horde verfüttern zu lassen, welches aber gleich gegen grüne Kleefütterung, einen sehr merklichen Abschlag in der Milch hervor-

brachte. Zu dem so hat man nicht immer eine gleich treue und aufmerksame Hofmutter. — Jene neunzig oder achtzig Pfund sind denn wohl das mindeste, welches man von einer Kuh von einheimischer Rasse, bey der Kleefütterung rechnen kann. Es ist mir aber sehr wahrscheinlich, daß man in guten Kleejahren, auf Höfen, wo gute Milchkeller sind, wohl hundert Pfund und vielleicht mehr bekommen wird. Ich habe nicht nur keinen Milchkeller, sondern die ganze Wirthschaft muß bey mir in Zimmern betrieben werden, die gegen Süden und Westen liegen, und folglich im Sommer der heissesten Sonne ausgesetzt sind. Sachverständige aber wissen, daß man, unter diesen Umständen, von vieler Milch nur wenige Butter erhält.

Man vergleiche nun die Viehpachtseinnahme bey der alten Wirthschaft, das heißt, bey Weidegang und Strohfütterung, gegen die, bey der Kleewirthschaft, so ist doch ein ansehnlicher Gewinn bey der letzteren. In der alten Wirthschaft werden, wo gute Weiden sind, sechs Kühe, und wo jene schlecht sind, sieben Kühe auf eine Tonne (320 Pfund netto) Butter zur Rechnung oder Pacht geben. In dem letzteren Falle aber wird die Pacht selten richtig abgeliefert. Wenn sechs Kühe auf die Tonne gerechnet werden, so giebt jede Kuh $53\frac{1}{3}$ Pfund. Sind aber sieben Kühe auf die Tonne gegeben, so kommen auf jede $45\frac{5}{7}$ Pfund. Nehmen wir nun den Buttterertrag von einer Kuh, die in der Kleefütterung ist, zu neunzig Pfund an, so

ist für den letzteren Fall der alten Wirthschaft, der Buttterertrag, bis auf einige Loth, verdoppelt. Für den ersten Fall beträgt das Plus der Pacht 36⅔ Pfund. — Ein, wenn er auf die ganze Heerde berechnet wird, ansehnlicher Gewinn. Und dieser kann beträchtlich größer noch auf die Zukunft werden, wenn bey lange fortgesetzter Kleefütterung die Hornviehrasse verbessert seyn wird. Obgleich der Stamm meiner Heerde bey Weidegang und Strohfutter erzogen ist, so fallen doch schon, nachdem sich dieses Vieh bey der Kleefütterung ausgefressen hat, die Kälber größer und schöner als vorher. Meine Nachbaren nehmen Kälber von meiner Heerde gerne zur Art, und die Fleischer in der kleinen Stadt Goldingen, die mir sonst für ein Schlachtkalb nur acht bis zehn Sechser (zwölf bis sechszehn gute Groschen) zahlten, geben nun einen Reichsthaler Albertus, (einen Reichsthaler acht gute Groschen sächsisch.) Es ist doch sehr wahrscheinlich, daß die bey der Kleefütterung erzogenen Kühe auch milchreicher seyn, und daß die Verbesserung der Viehgattung, so wohl in der Größe als in der Milchnutzung, in der zweyten und dritten Generation zunehmen werde. Der Effekt, welchen die Kleefütterung auf meine Heerde schon bewiesen hat, überzeugt mich davon, daß mehr die Fütterung als das Klima, die große und kleine Viehrasse macht. Nur wenn das Klima der Natur so wohl als der Kultur in der Hervorbringung reichlicher und guter Futtergräser hinderlich ist, da wird dasselbe mittelbar die

Ursache einer zwergmäßigen Viehgattung. Aber so lange nur das Klima eine glückliche Kultur der Futtergräser noch zuläßt, (und diese Gefälligkeit hat, wie es die Erfahrung zeigt, unser Klima für den Kleebau) so werden diese Provinzen nach und nach zum Besitz größeren Hornviehes kommen, wenn nur die Einwohner dieser Länder, das Futtergras — diesen so wichtigen Gegenstand der Landwirthschaft, — durch einen ausgedehnten Kleebau vermehren werden. Freylich können die Operationen der Natur, bey großer und guter Futtermenge, die Verbesserung der Viehgattung zu bewirken, noch dadurch beschleunigt werden, daß sich begüterte und unternehmende Landwirthe, wenn sie den Kleebau eingerichtet haben, ausländisches, großes Vieh anschaffen. Sie können dann bey der Kleefütterung sicher seyn, daß dieses Vieh nicht ausarten und der junge Zuzug von demselben gleich das seyn wird, was der Zuzug von hiesigem Viehe beym Kleefutter erst in der dritten und spätern Generation werden kann. Ohne den Kleebau aber ist der Ankauf größeren, ausländischen Viehes, den auch bey uns einige Oekonomen versucht haben, vergebliche Mühe und Geldausgabe. — Man müßte das ausländische Futter mit gekauft haben, wenn das ausländische Vieh, und dessen Nachkommenschaft, in seiner Größe und Nutzbarkeit bleiben sollte, was es war. Doch jenes ausländische Futter haben wir beym Kleebau.

Ich kann auch diesen Vortheil der Kleefütterung nicht unbemerkt lassen, daß bey derselben keine Kuh

güst oder altmilch bleibt, sie müßte denn entweder vor Alter, oder eines körperlichen Gebrechens wegen, nicht mehr Kälber haben können. Doch eine solche wird wohl nicht lange in der Fütterung gehalten werden. Man hat also bey der Kleefütterung den Buttterertrag von jeder Kuh ungeschmälert, und jede verinteressiret sich, zuverläßig jährlich mit einem Kalbe.

Von der andern Seite aber ist auch dies bey der Kleefütterung etwas unangenehmes, daß das junge Vieh bey derselben zu zeitig den Vermehrungstrieb fühlet und befriediget. Durch sorgfältige Absonderungen könnte es wohl daran behindert werden. Aber die Nachläßigkeit der Leute vereitelt diese Sorgfalt. — In dem Sommer 1793 wurden zwey Kuhkälber, die noch nicht 1¾ Jahr alt waren, schon Mütter. Das zu zeitige Kälbern setzt, wie bekannt ist, die jungen Thiere in ihrem Wachsthume zurück. Wenn in einem guten Weidejahre sich dieser Fall ereignet, so pflegt eine solche Frühkuh sich ein Ruhejahr zu nehmen und im nächsten Jahre altmilch zu bleiben. Dies geschieht aber bey der Kleefütterung nicht. Da bleibt die Frühkuh regelmäßig in dem einmal angefangenen jährlichen Zirkel der Fruchtbarkeit. Das einzige zu ihrer Schonung noch mögliche ist, daß sie, so bald das Kalb zu einem Schlachtkalbe (denn zum Erziehen taugt es nicht) aufgesäugt hat, nur noch ein Paar Wochen bloß zur Angewöhnung daran, gemilcht werde, und daß man sie dann anbrennen lasse. Dabey wächst

sie, wenn sie gleich fortgesetzt kälbert, in der Kleefütterung dennoch gut aus.

Endlich gehört auch dies unter die Vortheile der Kleefütterung, daß sich bey derselben der innere Werth der Heerde vergrößert. Wenn beym Verkauf ganzer Weideheerden der Preis für jedes Stück fünf bis sechs Reichsthaler Albertus ($6\frac{2}{3}$ bis 8 Reichsthaler sächsisch) war, so wird dieser Preis, bey einer bey Klee erzogenen und gehaltenen Heerde, gewiß neun bis zehn Reichsthaler Albertus (12 bis $13\frac{1}{3}$ Reichhthaler sächsisch) seyn. Sonst konnte ich für einen Bollen, der bey der Heerde ausgedient hatte, wenn ich ihn von der Weide verkaufte, nicht mehr als $4\frac{1}{2}$ Reichsthaler erhalten. Im abgewichnen Jahre aber bekam ich für einen von der Kleehorde verkauften, neun Reichsthaler, und doch war er noch bey Strohfutter und Weidegang erzogen. — Daß auch bey der Kleefütterung alle Abnutzung vom Schlachtvieh, im Fleisch, Talg und Leder größer und besser ist — begreift jeder, auch wenn ich nicht umständlich davon rede.

Man kann eine Heerde Schweine gleichfalls, in der Horde, bey grüner Kleefütterung vortrefflich erhalten. Da es sich bey den verschiedenen Kleebausmethoden, mit welchen ich experimentirte, traf, daß ich in einem Jahre kein Brachfeld hatte, wurden jene Thiere den ganzen Sommer durch so gefüttert, und

sie

sie befanden sich sehr wohl dabey. Auch bezahlten sie ihr Kleefutter mit einem recht beträchtlichen Düngerhaufen. Weil aber die Schweine sehr gefräßige Thiere sind, so konsumiren sie in einer Hordenfütterung ziemlich viel Klee, und der Kleeaufwand wird auch aus dem Grunde für sie größer, daß man ihnen nur sehr jungen Klee geben kann. Denn den aufgeblüheten fressen sie nicht, oder man müßte ihn zu Hächsel geschnitten, und in einer Siede, ihnen vorgeben lassen. Dies erfodert aber Arbeit und Mühe. In eben jenem Jahre konnte ich sie deswegen bequemer in der Horde mit jungem Klee erhalten, weil ich damals die ordentliche Hordenfütterung des Rindviehes noch nicht hatte, sondern letzteres nur ein Mittagsfutter von grünem Klee bekam. — Jetzt aber, da die Viehhordenfütterung eingeführt ist, und ich ein Kleebrachfeld habe, erspare ich mir für das Hornvieh jenen Aufwand an Klee, und zugleich den Menschen, welcher zur Herbeyschaffung des grünen Futters für sie nöthig wäre, und lasse sie auf den Kleebrachfelde grasen, wo sie mir noch den Nutzen schaffen, daß sie manche Kleewurzlen, welche, sobald der Acker in die Getreidkultur zurückkommen soll, nicht mehr nöthig sind, zerstöhren. Denn auf die kleine Besserung, welche dem Acker aus dem Moder der Kleewurzeln entstehen könnte, darf ich nicht geitzen, da er ohnehin den bessern Stall- und Hordendung reichlich genug erhält. Aber die unter dem Roggen fortperennirende Kleepflanzen, sind jener Frucht mehr hinderlich als vortheilhaft, und thun

auch, wie ich im ersten Theile gezeigt habe, dem nächsten Kleebau, auf eben diesem Acker, Abbruch.

Wo der Kleebau so eingerichtet ist, daß es ein Kleebrachfeld giebt, da scheints mir, daß es gut und für diese Provinzen bequem sey, dasselbe von den Schweinen, so wie auch von Schafen und den Weidepferden abgrasen zu lassen. Widrigenfalls müßte man, da es doch auch schade wäre, den so ziemlichen Kleewuchs auf dem Brachfelde nicht zu benutzen, ihn abmähen lassen. Aber so käme noch ein drittes Kleefeld zur Abärntung, und denn dürfte der Kleebau eine Arbeit über die Arbeitskraft hinaus verursachen, zumal da die Abfütterung und übrige Pflege jener Thiere, welchen ich das Kleebrachfeld zu ihrem Nahrungsplatze anwies, wiederum Menschen erfodert. — Wären diese aber zur Genüge da — und hätte man auch Streustroh genug — (denn auch eine Schweinshorde bedarf dessen ziemlich viel; bey der Pferdefütterung, so wie auch bey der Schaffütterung, durch das bald zu erklärende Pferchen, kann man dessen entbehren,) und würde der Klee auf allen Feldern sehr schön gerathen, so wäre es der Feldwirthschaft sehr vortheilhaft, Hornvieh, Pferde, Schafe und Schweine in grüner Kleefütterung zu halten. Es würde sehr große Düngervorräthe geben, welche für die Getreidfelder zu viel wären, und die der Feldbau gewiß zur Hälfte mit den Wiesen theilen könnte. — Doch das Zusammentreffen jener Umstände wird selten seyn.

Es ist nun gewiß genug, daß man die Schafe in einer Kleehordenfütterung erhalten kann. In Deutschland hat man diesen Versuch mit Schäfereien von einigen hundert Schaafen gemacht. Auch für unser Klima ist jene Erhaltung möglich, denn die Schafe sind bey mir bald zu Mittage, bald ganze Wochen und Tage in der Horde mit Klee gefüttert worden, und zwar ohne alle beobachtete Vorsichtigkeit, in Ansehung der Menge oder des Alters des Klees. Und auch jetzt nährt sich die kleine Heerde, gemeinhin von einigen funfzig Stücken, täglich von wiederwachsendem und also jungem Klee auf dem Brachfelde. Die Schafe sind dabey gesunder, fetter und wollreicher als sonst, und die Lämmer wachsen vortrefflich auf. Das Mißliche, welches noch einige Oekonomen in Deutschland für die Sommerhordenfütterung der Schafe mit grünem Klee finden wollen, liegt weder in der Natur der Schafes, noch in der Natur des Klees, sondern bloß in der Größe der Schäfereyen, nach welcher es schwer fällt, eine so große Menge Klee zu bauen, daß jene für den Sommer, und zu einer verhältnißmäßigen besseren Winterfütterung, hinlänglich mit Klee versorgt werden können, zumal da die dortigen Oekonomien alles dies auch für ihr Hornvieh von ihren Kleefeldern bestreiten wollen. Aber an und für sich erhalten sich die Schafe den Sommer und Winter bey grünem und dürrem Klee vortrefflich, sie gedeihen dabey, veredlen sich in ihrer Gattung, und bezahlen das Futter mit vieler und feiner Wolle. —

Und mit ihrem Dung, der bekanntlich unter die guten Dunggattungen gehört, und dessen man viel erhält, wenn jene Thiere reichlich mit Klee gefüttert werden. Man kann sich das Bessern der Aecker mit ihrem Dung, und selbst die Abfütterung der Schafe, wenn nehmlich die zu bessernden Aecker an dem Rande eines Kleefelds liegen, dadurch erleichtern, daß man, zumal bey einer Oekonomie, wo Schafe schon zu Hunderten gehalten werden, eine Schafshorde auf dem Acker selbst aufschlagen läßt, in der die Schafe gefüttert werden, und wo ihr Dung auch schon bleibt. Ist der Hordenplatz genug davon bedüngt, so wird die Horde weiter ausgesetzt. Die von Schafen bestandene Plätze, müssen, so bald es möglich ist, aufgepflügt werden. Diese Art, die Schafe auf den Aeckern zu füttern, und letztere mit ihrem Dung zu bessern, nennet man in Deutschland das Pferchen. Etwas ähnliches davon sind unsere Feldvalande, in welchen, wenn im Sommer kein Streustroh vorräthig ist, oder wenn die Oekonomen, nach geschehener Düngerfuhr, irgend einen unbedüngt gebliebenen Akker für die nächste Wintersaat noch bedüngen wollen, das Hornvieh zu Mittage und in der Nacht gehalten wird. Obgleich in diesen Provinzen gegenwärtig wenige eigentliche Schäfereyen sind, so will ich doch, weil vielleicht der Kleebau in manchen Oekonomien die Veranlassung zu einer größeren Schafzucht werden könnte, von der Pferchfütterung etwas umständlicher reden.

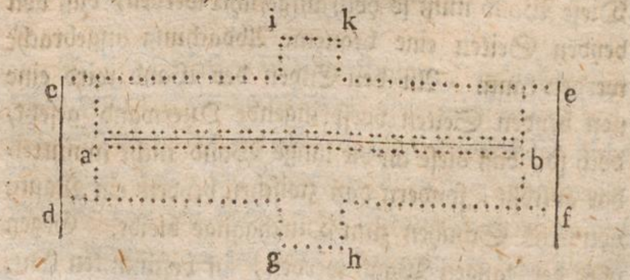
Die Horde zum Schafpferch besteht aus einem beweglichen oder tragbaren Zaun, welchen der Lette Sklanden nennt. Das Holzwerk dazu kann aus schwächeren Stangen bestehen, als die sind, welche man zu den Sklanden eines Feldvalandes fürs Hornvieh braucht; nur müssen diese Stangen engere Zwischenräume machen, durch welche auch die kleinen Lämmer nicht durchkommen können. Am besten bekommt der Pferch die Form eines langen und schmalen Viereckes, weil theils in einem solchen die Raufen vortheilhafter anzubringen sind, theils auch der Acker in regelmäßigen Schnüren bepfercht wird, und dies beym succeſsiven Aufpflügen des bepferchten Ackers, welches bey unsern heissen Sommertagen nie lange zu verschieben wäre, eine Bequemlichkeit macht. Der Acker darf nicht allzustark bepfercht werden, widrigenfalls bekommt man von der nächsten Getreidsaat lauter Lagerkorn. Da aber der Schafsdung zwar stark, doch nicht lange zur Vegetation der Gewächse wirkt, und überhaupt eine Abwechselung mit den Düngergattungen dem Acker vortheilhaft ist, so wäre es gut, daß die jedesmal gepferchten Aecker, in dem nächsten Brachjahre für sie, nicht mehr gepfercht, sondern mit Dung von der Viehhorde gebessert würden. — In der Pferchfütterung muß eben so wohl, als in der Hordenfütterung des Rindviehes, Aufsicht und Ordnung genau beobachtet werden, und dies so wohl in Ansehung der Futterportion, als auch der Tränke mit gutem kalten Wasser, die wenigstens täglich zweymal

geschehen muß. Denn daß die Schafe wenig getränkt zu werden bedürfen, ist ein der Schafzucht sehr schädliches Vorurtheil, welches nur die Faulheit ausgeheckt hat. Selbst bey Weideschafen müßte die ordentliche Tränkung nicht versäumt werden, weil sie eben dadurch, daß man sie zu Hause nicht tränkt, gezwungen sind, aus jeder faulen Pfütze ihren Durst zu löschen. In Ansehung der Beschaffenheit des grünen Klees, womit man die Schafe füttert, gilt alles das, was ich davon bey der Fütterung des Hornviehs angemerkt habe, daher ich dieses nicht hier wiederholen darf. Aber den Gebrauch des Steinsalzes, dessen Heilsamkeit für die Schafe ich bey den meinigen erprobt habe, kann ich den einheimischen Landwirthen nicht genug empfehlen. Wer einträgliches und dauerhaftes Wollenvieh haben will, muß es ihm an Steinsalz nicht mangeln lassen. Wenigstens um den dritten Tag müssen es die Schafe zu lecken bekommen. -- Die tägliche Futterportion von grünem Klee, ist für ein großes Schaf zwanzig bis dreyßig Pfund, wenn der Klee in voller Blüthe ist, und zwölf bis funfzehn Pfund, wenn er noch nicht aufgeblühet ist.

In den heissesten Mittagsstunden, in unseren excessiv heissen Sommermonaten aber wohl in den meisten Stunden des Tages, dürften die Schafe nicht im freien Felde im Pferch gehalten werden können, weil sie von den brennenden Sonnenstrahlen zu viel leiden würden, es sey denn, daß man in dem Pferch

auch hinlänglichen Schatten, entweder durch einge-
steckte Bäume, oder auf andere Weise, durch Ab-
dachung an den Pferchzaun, oder durch aufgespannte
Segeltücher, schaffen könnte. Da aber dies theils
mühsam, theils kostspielig seyn könnte, so glaube ich,
daß man in unserem Klima besser thäte, die Schafe
nicht im Pferch, sondern auf einer, auf dem Hofe
aufgestellten bleibenden Schafshorde zu füttern. Diese
Horde muß aber nicht verschlossen, sondern offen seyn,
weil es dem Wollenvieh in einem engen und verschlos-
senen Raume wieder zu heiß seyn würde. Alsdann
wären die Schafe auch mehr gegen Raubthiere gesi-
chert, um derentwillen sie in dem Pferch auf dem Fel-
de, keinen Augenblick ohne Wächter seyn könnten,
und die Aufsicht bey der Fütterung könnte auch beque-
mer geführt werden. Man könnte eine bleibende
Schafshorde ganz einfach auf folgende Art einrichten
lassen. Man lasse eine, nach Verhältniß des Schaf-
standes, lange Bolwerkswand aufführen, entweder
von rundem Holz, oder kleinen Balken, oder auch
von Bretern, welche in Pfosten eingelassen sind.
Diese Wand muß so hoch aufgeführt werden, daß von
beyden Seiten eine bequeme Abdachung angebracht
werden kann. An den Enden der Wand wird eine
von beyden Seiten vorspringende Querwand gesetzt,
doch so, daß diese an die lange Wand nicht unmittel-
bar anstößt, sondern daß zwischen beyden ein Raum
von sechs Schuhen zum Durchgange bleibt. Gegen
über der langen Wand werden, in bestimmten Ent-

fernungen, Balken in die Erde gerammelt, auf welchen die Abdachung sich stützen kann. So wohl die Höhe der Wand, als auch die mindere Höhe der Balken, müssen darnach eingerichtet seyn, daß Menschen unter der Abdachung aufgerichtet gehen können, und gleichwohl daß das Dach von der Wand bis zu den Balken schräge abgeführt werden kann. An der langen Wand sind von beyden Seiten die Futterraufen anzubringen, und die Schafe könnten immer an einer der Sonne entgegengesetzten Seite gefüttert werden, da an den Enden derselben, zwischen den Querwänden ein Durchgang für sie ist, um von einer Seite der langen Wand zur andern kommen zu können. Damit den Schafen das Auslaufen aus der Horde verwehrt werde, können zwischen den eingerammelten Balken dünne Stangen nach mäßigen Zwischenräumen eingepfalzt seyn. Gegen die Mitte beyder Seiten der Wand kann eine Heckenpforte angebracht werden, um die Schafe ein- und austreiben und den Dünger auf Wagen herausfahren zu können. Folgender Grundriß wird die Beschreibung von der Horde deutlicher machen.



Die Linie a b ist die lange Wand, an der von beyden Seiten die Futterraufen durch Punkte bezeichnet sind. c d und e f sind die Querwände, die ihnen gegen überstehende Punkte sind die Stellen für eingerammelte Balken, an denen sich die Abdachung der Querwände aufstützt. — Zur Abschrägung dieser Abdachung müssen die Querwände niedrig, hingegen die gegen über eingerammelte Balken hoch seyn. Bey der langen Wand aber ist dies umgekehrt.

Die Punkte von c zu e und von d zu f zeigen gleichfals die Stellen zu den eingerammelten Balken an, auf welchen das Abdach der langen Wand sich aufstützet, zwischen den Balken ist der Gitter- oder Stangenzaun in der Höhe, daß die Schafe nicht überspringen können, i k und g h sind Pforten. Sehr breit dürfte der Raum zwischen der langen Wand und den gegen über stehenden Balken nicht seyn, weil sich alsdann der Schafdung zu weit zerstreuen und es schwieriger seyn würde, ihn zusammen zu schaufeln. — Zur Reinlichkeit einer solchen Horde, die, um den Dünger nebst dem Urin besser zu erhalten, auch gestreut werden müßte, würde es beytragen, wenn der Boden von der langen Wand an bis an den Balken mit Bretern etwas schreg würde ausgedielet werden, und um die Horde auch immer trocken zu haben, müßte ein schmaler, aber tiefer Graben, paralell mit den Balkenreihen c e und d f gezogen werden, in welchen sich die Jauche einziehen kann, welche man, wenn

der Graben damit angefüllet ist, auf die Mistståte gießen lässet. Die Graben werden mit Bretern zugedeckt.

Die neuesten Versuche in der Schafzucht beweisen es unwiderleglich, daß die Schafe denn am besten gedeihen, und die schönste Wolle haben, wenn sie auch im Winter im Freien gehalten werden. Die oben beschriebene Horde könnte auch eine Winterhorde abgeben, mit der kleinen Abånderung, daß statt des Gitterzaunes zwischen den Balken, in den Reihen c e und d f ein hoher Staketenzaun kåme, der die Horde vor Wölfe und Diebe sichern würde. Vielleicht könnte auch unter der Abdachung ein leichter breterner Boden angebracht werden, auf den, um das Heu nicht zu jeder Fütterung besonders eintragen zu dürfen, ein Heuvorrath gelegt werden könnte. — Doch diese beschriebene Anstalten sind wohl für unsere Landwirthschaft noch zu früh.

Endlich wird auch die Faselzucht beym Kleebau gedeihlicher und weniger kostbar. Die jungen Kalkunen fressen den in ihre Grütze reichlich eingeschnittenen jungen Klee sehr gerne, und dürfen überhaupt nicht so oft von der Hand gefüttet werden, wenn man ihnen nur mit ihren Müttern eine freye Promenade auf den Kleefeldern erlaubt, wo ihre Fußtritte, weil ihr Tummelplatz nicht klein ist, keinen betråchtlichen Schaden anrichten. Doch muß man sie von einem reifenden

Kleesaatfelde abhalten, weil sie da mehr abtreten und Pattwege machen. — Auch führen die Gänse zu gewohnten Stunden ihre Gesseln vor die Pforte des Kleefeldes, und verlangen mit großem Geschrey eingelassen zu werden. Und wenn sie sich auf dem nächsten Kleestücke gesättiget haben, so kehren sie nach dem Teiche zurück. Auf diese Weise bleibt man vor den Beschädigungen gesichert, welche dieses Fasel sonst auf den Getreidfeldern anzurichten pflegt. — Nur die Ente ist keine Näscherin auf dem Kleefelde, und wenn sie nicht oft von der Hand gefüttert wird, so wird sie es auf den Kornfeldern.

Drittes Kapitel.

Von der Kleenutzung zu dürrem Futter oder Heu.

Es ist eine den aufmerksamen Landwirthen bekannte Sache, daß, je saftreicher die Gräser sind, desto schwieriger es ist, sie abzudörren, oder zu einem Heu zu machen, das sich bey der Aufbewahrung nicht verändern sollte. Man lasse eine gute Wiese nur zeitig vor Johannis anschlagen, und bekomme das Heu davon, bey der günstigsten Witterung, auch rasseldürre, und werfe selbiges mit der gewöhnlichen Kunst und Vorsichtigkeit in einen Schober oder Kuie, so wird letztere doch allezeit in der Spitze schief werden und einsinken. Dies ist ein Beweis, daß in dem Heu, bey aller scheinbaren Trockenheit, doch noch Säfte in flüssiger Masse übrig geblieben waren, welche in Gährung gerathen, und dadurch das Heu entzünden konnten. — Hingegen ist Wiesengras, welches zwey

bis drey Wochen nach Johannis gemäht wird, weil es fast zur Saamenreifung stand, und folglich weniger saftreich war, bald abgetrocknet, und hält sich besser in der Kuie.

Diese Schwierigkeit des Abdörrens und Aufbewahrens findet nun beym Klee, als einem sehr saftreichen Grasgewächse, noch mehr statt. Denn er hat nicht nur viel Saft in den Blättern und Blüthen, sondern auch in seinen Stengeln, der, wenn man einen grünen Kleestengel zerbricht, in einer weißlichen flüssigen Masse sichtbar ist, und den man auch alsdann noch beym Zerbrechen des Stengels bemerkt, wenn der Klee dem äußern Anscheine nach völlig trocken ist, und an der Harke rasselt. Dieser Stengelsaft vorzüglich macht es so schwer den Klee abzudörren, und das Heu davon, ohne daß es sich entzünden sollte, in einem verschlossenen Raume aufzubewahren, wenn man nehmlich nach der gewöhnlichen Methode, das Kleeheu zu machen, verfährt. Meine Versuche aber leiteten mich auf eine neue Methode, welche die sonst so langwierige Arbeit des Kleeheumachens sehr abkürzt, und das Aufbewahren leicht und sicher macht. Ehe ich sie aber beschreibe, will ich zuerst die in Deutschland übliche, und bis jetzt allerwärts gewöhnliche, erzählen.

Man lässet den Klee, der mit der langen, aber wie beym Gerstenmähen mit einem hölzernen gespannten Reif (lihkste) versehenen Sense, abgemäht wird,

auf der Schwade liegen, und rührt diese nicht an, bis der Klee von oben ganz abgedörrt ist. Dazu gehören nun wenigstens drey ganz trockene, sonnenreiche und warme Tage. Die Probe von der völligen Abdörrung ist, daß beym Zerbrechen eines Kleestengels kein Saft mehr sichtbar sey. Will man aber das Eintreffen dieser Probe genau abwarten, so gehen gewiß mehr Tage hin, bis der Klee in der obersten Schichte der Schwade dürre geworden ist. Wenn nun aber dies erfolgt ist, so wird die Schwade oder Spaile mit dem Harkenstiel umgewendet (nicht aber gereffelt) und so, daß zwey Schwaden näher an einander geworfen werden. Auf dieser umgewandten Seite muß nun der Klee in eben so viel Tagen, und bey gleich guter Witterung, gleichfalls abtrocknen. — Aber oft wird die Abtrocknung einer oder der andern, oder auch beyder Seiten der Schwade, durch Regenwetter gestöhrt und verzögert. Und ist ein starker Regen gefallen, der die Schwaden zusammenschlagen konnte, so müssen sie der Länge nach mit dem Harkenstiel gehoben oder gelüftet, nicht aber, wie das Wiesenheu, auseinander gereffelt werden, weil in diesem letzteren Falle viel von dem, was bey dem Kleeheu das beste ist, nehmlich seine Blätter und Blumen, sich abreiben und verloren gehen. Diese Lüftung halte ich, auch bey dem besten Wetter, alsdann für nothwendig, wenn der Klee sehr dicht und hoch gewachsen war, und folglich die Schwade dick ist, in der sich das Gras, auch ohne Regen, schon durch seine eigene Schwere, fest

zusammendrückt. Ohne eine Lüftung, müßte in einer starken Kleeschwade das Gras, in der Mitte derselben, gewiß naß oder unabgedörrt bleiben. In dem benannten Falle wäre es gut, während der Abtrocknung einer jeden Seite der Schwade, letztere zu lüften.

Sind nun endlich die Kleeschwaden auf der oberen und unteren Seite völlig trocken geworden, welches bey recht gutem Wetter in sieben bis acht Tagen geschehen kann, (bey abwechselndem Regen gehen auch wohl vierzehn Tage darauf hin) so wird das Kleeheu nicht wie Wiesenheu zusammengeharkt, sondern zwey schon nahe zusammen geworfene Schwaden werden mit dem Harkenbalken, von jedem Ende der Schwaden nach der Mitte zusammengestoßen, und das Gebröckel wird nachgeharkt. Die kleinere, aus dem Zusammenstoßen zweyer Schwaden entstandene Heuhaufen, werden in einen größeren zusammen gebracht und los aufgeschüttet. Dieser größere Haufe braucht in keine Form oder Tuppes gebracht zu werden, weil von demselben gleich das Heu aufgeladen und zur Scheune — oder zum Feimen — gefahren wird. Was der Feime ist, werde ich nachher erklären.

Auf die beschriebene Art ließ ich, in den ersten Jahren meiner Kleewirthschaft, das Kleeheu machen. Ich hatte bisweilen das günstigste Wetter dazu gehabt, hatte das Heu zwey Wochen getrocknet, und es recht

rasseldürr einbekommen, und doch entzündete es sich mir in der Scheune allezeit, und so stark, daß ein Huhn in dieser Hitze hätte können gahr werden. Das machte mir nun die verdrießliche Arbeitsstöhrung, daß ich das entzündete Heu aus der Scheune wieder ausziehen und auf dem Gehöfte zum Trockenwerden mußte auswerfen lassen. Wenn nun aber eben dieses Heu zwey bis drey Stunden der Sonne ausgesetzt gewesen war, so erkältete es sich, wurde trocken, und blieb, in die Scheune wieder aufgesteckt, trocken und unverdorben.

Dies brachte mich auf den Gedanken, das was ich bey dem Kleeheu in der Scheune nicht verhindern konnte, nehmlich die Gährung seiner Säfte, oder die Entzündung, absichtlich auf dem Felde zu befördern, um hernach die schnelle Stöhrung oder Stokkung dieser in Gährung gebrachten Säfte, wie sie auf dem Gehöfte igeschahe, auch dort desto geschwinder zu befördern.

Bey diesem entstandenen Gedanken analysirte ich zugleich die Natur von der ganzen Operation des Heumachens. Unmöglich kann das Heu die nährenden Säfte verlieren, die es als grünes Gras hatte, sonst würde es die Thiere nicht so gut erhalten können. Daß die eigentlich nährenden Säfte des Grases in dem Heu bleiben, davon ist dies ein Beweis, daß gerade aus der Portion Gras, welches irgend ein Thier zu seiner

völli-

völligen Sättigung auf vier und zwanzig Stunden nöthig hat, so viel Heu wird, als es eben dazu in gleicher Zeit bedarf. Was ist nun aber der Unterschied der Säfte im Grase, und der Säfte im Heu? Im Grase sind sie in mehreren Feuchtigkeiten verdünnt, im Heu sind sie verdickt. In jenem Zustande sind sie der Gährung unterworfen, in diesem aber nicht. Doch können auch die verdickten Säfte im Heu, bey sehr langer Aufbewahrung, durch die aus der Luft angezogene Feuchtigkeiten, sich in so weit verdünnen, daß das Heu jene Feuchtigkeit zusammt seinen Säften, durch Evaporation oder Verdünstung, der Luft wieder giebt. Daher nährt vieljähriges Heu, wenn es gleich unverdorben ist, die Thiere nur wenig und schlecht. — Soll nun aber das Gras zu Heu werden, das heißt, sollen die Säfte verdickt werden, so muß aus dem Grase die zu seinen Säften nicht eigentlich gehörende Feuchtigkeit verdunsten. Aber bey dieser Verdunstung der Wässerigen verflüchtiget sich auch wohl ein gewisser Theil von den eigenthümlichen Säften. Dies wird von zwey Erfahrungen bestätiget. Die Erste. Daß das Gras die Thiere besser nährt, und die Kühe, wenn sie irgend eine Futtergattung grün genießen, mehr Milch geben, als wenn sie das daraus gemachte Heu fressen. Wie wohl Personen, die in der Milchwirthschaft erfahren sind, mir versichert haben, daß frischmilchende Kühe, die Heu fressen, zwar weniger Milch geben, als wenn sie, gleichfalls frischmilchend, beym Grase volle Nahrung ha-

ben; daß aber von der Milch der bey Heu gehaltenen Kühe mehr Butter fällt, als von einer gleichen Quantität Milch der in der Grasfütterung sich befindenden Kühe. Wenn diese Erfahrung richtig wäre, so würde sie sich dahin reduziren, daß, so wie die Säfte im Grase verdünnt, im Heu aber verdickt sind, so auch das Oelichte, oder die Butter in der Grasmilch, (man erlaube mir, der Kürze wegen, hier diese Ausdrücke) verdünnt, in der Heumilch aber verdickt, oder mit wenigeren Flüssigkeiten anderer Gattungen vermengt sey. Indessen da die Milchvermehrung einer Kuh in der Grasfütterung so beträchtlich ist, so glaube ich doch nicht, daß die Butterquantität von der in einer gegebenen Zeit gesammleten Milch von einer Kuh in der Heufütterung, gegen die Quantität Butter von der in eben solcher Zeit gesammleten Milch einer Kuh in der Grasfütterung, (vorausgesetzt, daß beyde Kühe von Natur gleich milchreich sind, und sich in gleicher Milchperiode befinden,) im umgekehrten Verhältniß der Milchquantitäten stehe; oder, damit ich mich allen Lesern verständlich ausdrücke: wenn zum Beyspiel eine Kuh in der Grasfütterung noch einmal so viel Milch als in der Heufütterung giebt, so erhält man doch von der einfachen Quantität Heumilch nicht eben so viel Butter, als von der zweyfachen Quantität Grasmilch, und so in ähnlichem Verhältniß nach allen Quantitäten der Milch. — Die andere Erfahrung, welche die von mir vermuthete Verflüchtigung eines Theiles der eigentlichen nährenden Säfte im

Grase, während der Abdorrung zu Heu, bestätigen könnte, ist, daß je länger Heu der Luft und der Sonne hat ausgesetzt seyn müssen, je weniger nahrhaft es den Thieren ist, hingegen, daß ein Heu, welches in wenigen Tagen fertig werden konnte, lieber von ihnen gefressen wird, und sie auch besser nährt. Dies ist, wie mich dünkt, ein Beweis, daß nach und nach, unter der Abdorrung des Grases, mit dessen Feuchtigkeiten auch etwas von den nährenden Säften desselben verdunstet.

Doch in der Verdunstung der überflüßigen Feuchtigkeiten, und der dadurch bewirkten Verdickung der eigentlichen Säfte in den Gräsern, besteht noch nicht die ganze Operation des Heumachens; sondern unter jener Verdunstung werden auch die Saftröhren in dem Grase in einen solchen Zustand versetzt, wo sie keiner Ausdehnung mehr fähig sind. Daher auch keine fernere Gährung der übrig gebliebenen Säfte mehr möglich ist, es sey dann, daß eine von aussen hinzukommende Feuchtigkeit, theils diese zusammengezogene Saftröhren wieder erweichen, theils auch die verdickten Säfte aufs neue diluiren möchte.

Diejenige Methode, Heu zu machen, bey welcher die beyden beschriebenen Operationen, nehmlich die Verdunstung der überflüßigen Feuchtigkeit, und das Zusammenziehen der Saftgefäße am geschwindesten bewirkt werden, stellete ich mir als die beste vor, weil

alsdann, indem das Gras eine kürzere Zeit der Sonne und der Luft ausgesetzt ist, auch wenig von den eigentlich nährenden Säften desselben verloren ginge.

Was geschieht nun aber bey der absichtlich hervorgebrachten Saftgährung, oder, welches einerley ist, Entzündung des Grases? Die Saftgefäße werden von den in Bewegung gesetzten Säften ausgedehnt, und die überflüßigen Feuchtigkeiten dunsten stark aus, wobey auch wohl etwas von den eigentlich nährenden Säften mit verfliegt. Denn das in Entzündung gerathene Gras schwitzt und wird so naß, als wenn es aus dem Wasser gezogen wäre. Wird nun aber dasselbe bald genug wieder der Luft und Sonne ausgesetzt, so wird die Gährung gehemmt, die übrig gebliebenen, von der Feuchtigkeit entbundenen und verdickten Säfte bleiben wieder in Ruhe, und die Saftröhren, je ausgedehnter sie vorher waren, werden, unter der Abtrocknung der ausgeschwitzten Feuchtigkeit, desto schneller zusammengezogen, und verhindern den zurückgebliebenen Säften die Bewegung so wohl, als die Ausdunstung. Mit einem Worte, das vorher entzündete, nun erkältete, und von den Ausdünstungen abgetrocknete Gras, ist zu einem nahrsamen und haltbaren Heu geworden, das in dem Grade kräftiger zur Nahrung seyn muß, je schneller die Gährung bewirkt und wieder gehemmt werden konnte.

Mit dieser Theorie ging ich ans Experimentiren, und der Versuch fiel zu meiner völligen Befriedigung aus.

Den an einem Tage abgemähten Klee ließ ich den andern Tag bis um vier Uhr Nachmittags abwelken. Um diese Zeit mußten meine Leute das gestern Gemähte, so wie Gerste, von der Schwade, in Schoßvollen, (Kopingen) zusammenschlagen, aufnehmen, und in großen zugespitzten Haufen oder Tuppessen von drey bis vier Fuder zusammenbringen. Um dem Winde den Zugang zu verwehren, und die Entzündung also geschwinder hervorzubringen, mußten die Tuppessen von einem starken Kerl fest zusammengetreten werden. Die Witterung begünstigte den Versuch außerordentlich. Es war eine warme windstille Nacht. Die Entzündung war schon nach vier Stunden so gut erfolgt, daß sie sich durch einen honigsüßen Geruch verrieth, den ich vor meiner Hausthür empfinden konnte, obgleich die Häufchen zweyhundert sechs und siebenzig Schritte entfernt standen. Den Morgen darauf führte ich die Arbeiter zu die Häufchen, und ließ sie auseinander in solche dicke Heulagen legen, welche unsere Letten Wahlen nennen. Der Klee hatte sich durchweg entzündet, rauchte beym Einreissen der Haufen, und hatte das Ansehen brauner starkschwitzender Tabaksblätter bekommen. Den Leuten ahnete nichts Gutes von diesem Heu, und sie äußerten, der Klee habe hier eine Präparation für den Düngerhaufen erhalten. Es war an diesem Tage ein schöner Sonnenschein, und der Wind wehete etwas stark. Zu Mittage ließ ich jene Kleelagen oder Wahlen mit dem Harkenstiel umwenden, und nun war das Erstaunen

der Leute groß, als sie den Klee, der zu oberst lag, schon als fertiges Heu erblickten. Um vier Uhr desselbigen Tages war auch das umgekehrte ganz trocken geworden, so, daß es konnte in die Scheune eingeführt werden. Dieses Kleeheu, welches von dem Tage, da es gemäht wurde, bis zum Einführen innerhalb drey Tagen fertig geworden war, blieb in der Scheune ein gutes Heu, das braun von Farbe war, und einen angenehmen Geruch hatte. Die Kühe fraßen es sehr gerne, und wenn man ihnen von diesem Kleeheu, und von dem besten Wiesenheu vorlegte, so zogen sie jenes dem letztern vor, und sie gaben, wenn sie mit jenem gefüttert wurden, viel und fette Milch, von der die Butter fast so gelb als eine Sommerbutter war. Seit diesem ersten Versuch lasse ich nun mein Kleeheu nach der beschriebenen Art machen.

Was man aus theoretischen Gründen gegen diese Art des Kleeheumachens einwenden könnte, wäre, daß bey derselben zu viel von den nährenden Säften aus dem Klee verdunstet. Daß von denselben etwas unter der Entzündung sich verflüchtiget, ist nicht zu leugnen, und der sich weit umher verbreitende Geruch ist wol ein Beweis davon. Aber eben dieses geschieht auch bey der langsamen Abtrocknung, bey welcher der Klee anderthalb, ja zwey Wochen, und bisweilen noch länger, der Sonne und der Luft ausgesetzt bleibt. In einem gleichen Zeitmoment mag die Verdunstung der Säfte wohl bey der Entzündung größer seyn als

bey der Abtrocknung. Aber jene stärkere Verdunstung beendiget sich sehr bald, diese schwächere aber dauert eine beträchtlich längere Zeit. Daher könnte hier doch ein größerer Verlust von den nährenden Säften im Klee seyn, als dort. Ob ich gleich noch nicht genaue Versuche über den Grad der Verdunstung bey beyderley Arten des Kleeheumachens angestellt habe, so ist mir doch das eben gesagte wahrscheinlich, um so mehr, da mir die Erfahrung es zeigt, daß das durch Entzündung gemachte Kleeheu dem Vieh ein wohlschmekkendes und stark nährendes Futter ist. — Jenes Experiment ließe sich gar wohl auf folgende Art machen. Man müßte nehmlich von eben gemähtem Klee zwey gleiche Quantitäten abwiegen, und aus der einen durch die Entzündung, wie ichs beschrieben habe, aus der andern aber durch die gewöhnliche langsame Abtrocknung, Heu machen lassen. Die fertiggewordenen Heuquantitäten würde man wiegen, und ihr relatives Gewicht würde nun anzeigen, bey welcher Methode mehr Säfte aus dem Grase verdunstet sind. Ich habe bey meiner Wirthschaft nicht die Zeit, solche Experimente anzustellen, und ich wünschte sehr, daß Oekonomen, die mehr Muße und Menschen haben, das beschriebene Experiment machen, und das Resultat davon dem Publikum mittheilen möchten. Vielleicht könnten uns solche Versuche belehren, ob die Methode, durch die Entzündung Heu zu machen, nicht auch beym Wiesengrase mit Vortheil anzuwenden sey.

Doch muß ich bey dieser Art, aus dem Klee Heu zu machen, bemerken, daß man damit nicht immer ganz in so kurzer Zeit fertig wird, als es bey meinem ersten, so eben beschriebenen Versuche, geschahe. Denn die baldige Beendigung dieser Arbeit hängt von diesen beyden Umständen ab: 1. Daß der in dem spitzen Haufen, oder Tuppesse, gepackte grüne Klee sich bald und gleichmäßig entzünde; und 2. daß an dem Tage, an welchem der entzündete Klee auf der Erde wieder ausgebreitet wird, ein trocknes Wetter, guter Sonnenschein, und ein frischwehender Wind sey.

Ist in der Nacht, in welcher der Klee zur Entzündung in den Tuppessen steht, die Temperatur der Luft feucht und kalt, so erfolgt jene Entzündung nicht in den ersten zwölf Stunden, sondern man muß auf selbige wohl vier und zwanzig Stunden, ja, wenn man Heu vom zweyten oder dritten Kleeschnitt, also zu einer Zeit macht, wo schon die Nächte kühler und länger sind, so muß man auch wohl sechs und dreyßig Stunden auf die Entzündung warten. — Oder weht in der Nacht, in welcher sich der Klee entzünden soll, ein starker und etwas kühler Wind, so entzündet sich der Kleehaufen in der Mitte, und an der dem Winde entgegengesetzten Seite, und bleibt, so weit der Wind seine Aussenseite bestreichen konnte, grün oder unentzündet. In diesem Falle muß der Kleehau-

fen, wenn die Entzündung da, wo sie erfolgt ist, nur stark genug ist, so, daß die Wärme kaum der bloßen Hand leidlich ist, aus einander gerissen werden; und nun kann man ferner auf zweyerley Art verfahren. Entweder: Man legt den entzündeten gelben Klee besonders in eine Lage oder Wahle, und den unentzündeten grünen Klee aufs neue in eine Tuppesse zusammen. Ist gut Wetter, so wird der entzündete Klee an diesem Tage trocken, und kann gegen Abend eingeführt werden; der grüne Klee in der Tuppes aber entzündet sich an diesem Tage, und wird gegen Abend, wenn die Entzündung gehörig stark ist, in der Wahle ausgebreitet. Ist die Entzündung nicht stark genug, so geschieht dies den Morgen darauf, und bey fortwährendem guten Wetter, wird dann dieser später entzündete Klee am vierten Tage als Heu fertig, und kann unter Dach und Fach gebracht werden. Oder: Man breitet beydes, den entzündeten und unentzündeten Klee zusammen aus, und legt beydes wieder gegen Abend in die Tuppes, doch so, daß das Grüne in die Mitte, und an der dem Winde entgegengesetzten Seite, das Gelbe aber an der Windseite angepaßt wird. Das Grüne entzündet sich gemeiniglich in der Nacht, und am folgenden Morgen wird die Tuppes wieder in die Wahle gelegt, und der Klee kann bey gutem Wetter auch an diesem vierten Tage fertiges Heu seyn, und in die Scheune gebracht werden. Ersteres Verfahren ist besser, wenn der größere Theil in den Kleetuppes sich entzündet hat, das andere Ver-

fahren aber ist dann vorzüglicher, wenn des unentzündeten Klees mehr war. — Aber wenn des letzteren, beym Auseinanderreissen der Tuppes, unbeträchtlich wenig ist, so kann man den gelb gewordenen, und den noch grünen Klee durcheinander gemengt in der Wahle ausbreiten lassen, und wenn nur das Gelbe von seiner ausgeschwitzten Feuchtigkeit trocken geworden ist, beydes sicher in die Scheune bringen. Denn der wenige grüne Klee, wird, wenn er sich auch in der Scheune noch entzünden sollte, unter dem mehreren trocknen keinen Lerm machen, sondern vielmehr noch seinen, bey der Entzündung und bey der gewöhnlichen Abtrocknung verfliegenden Saft, dem trocknen gelben Heu mittheilen, und selbiges dadurch kräftiger und nahrsamer machen. Wie mich dann überhaupt die Erfahrung darüber belehret hat, daß auch Wiesenheu, das nicht völlig dürre in die Scheune gebracht wird, wenn es sich daselbst entzündet, und seine eigene Feuchtigkeit ausdunstet, wohl in der Farbe sich verändert, und statt daß es grün war, gelb wird, aber deswegen kein verdorbenes, sondern ein sehr genießbares und kräftiges Viehfutter bleibt. Ein anderes aber ist es mit einem Wiesenheu, das vom Regen noch feuchte in die Scheune gelegt wird. Dieses schimmelt und verfaulet auch wohl gänzlich.

Wenn sich aber eine Kleetuppes völlig und stark entzündet hat, so muß sie auf jeden Fall, auch unter einem starken Regen, aus einander genommen, und in die

Wahle gelegt werden. Denn würde sich der Klee zu lange brennen, oder welches immer einerley ist, würden seine Säfte in zu lange anhaltender Gährung bleiben, so würden sie sich auch alle verflüchtigen, und das Gras würde durch die große Hitze, welche von der lang anhaltenden Gährung verursachet wird, schwarz brennen, und ein untaugliches Viehfutter werden. — In diesem Falle nun, daß die Kleewahle von einem starken Regen begossen wird, oder daß auch dies mehrere Tage hintereinander, oder auch, wenn der Klee bald trocken geworden war, wieder aufs neue geschehen sollte, da begreift jeder leicht, daß auch bey dieser Methode Kleeheu zu machen, eine Verzögerung in der Arbeit erfolget. Denn nun müssen nicht allein die unter der Entzündung ausgeschwitzten Feuchtigkeiten des Klees, sondern auch das Regenwasser muß verdunsten. Und bevor beydes evaporirt ist, können die unter der Gährung ausgedehnten Saftgefäße des Klees sich nicht zusammenziehen. — Hier hat man sich nun sehr vorzusehen, daß man das Kleeheu nicht, so lange noch etwas Feuchtigkeit vom Regen in ihm ist, in die Scheune stecke. In diesem Falle verdirbt es wirklich, wie ich es vor 3 Jahren mit Schaden erfahren habe, da ich das Kleeheu, zum Theil mit aus Ueberdruß, weil sich meine Arbeiter drey Wochen, in denen es fast täglich regnete, damit beschäftigten, und die Abärntung der Wiesen sich sehr verzögerte, noch etwas feucht einführen ließ. Indessen genoß das Vieh im folgenden Winter dieses Kleeheu in Stroh

gemengt, und blieb dabey gesund und bey Kräften, gab aber, wie es natürlich ist, weniger Milch, als es den Winter vorher gab, wo es mit mehrerem und unverdorbenem Kleeheu gefüttert werden konnte.

Doch, wenn man auch so glücklich ist, das durch die Entzündung gemachte Kleeheu, welches aber auf der Wahle anhaltenden und starken Regen aushalten mußte, völlig trocken in die Scheune bringen zu können, so ist nun unter der Verzögerung viel von seinen nährenden Säften verdunstet. — Aber nicht besser geht es in diesem Falle dem Kleeheu, welches nach der gewöhnlichen Art auf der Schwade abgedörrt wird. Liegt es in derselben, des Regens wegen, Wochen lang, so schießt der Nachwuchs durch, man kann das Heu nicht rein aufnehmen, und beschädigt bey der Arbeit den jungen Klee. Man muß den abgemähten, wenn das Regenwetter lange anhaltend ist, doch aufnehmen, und in engerem Raum, in den Wahlen nehmlich, zu trocknen suchen, und wenn es dann mit vieler Mühe trocken geworden ist, so ist es ein Heu, das sein gutes Ansehen, Farbe und Geruch, und sehr viel von seiner nährenden Kraft verloren hat.

Bey gleich gutem Wetter hat die von mir versuchte und nun bekannt gemachte Methode, Kleeheu durch die Entzündung zu machen, drey beträchtliche Vorzüge vor der andern Methode, bey welcher das Kleegras auf der Schwade oder Spaile zu Heu abgedörrt wird,

1. Jene Methode fördert die Arbeit, und sichert sie mehr. Bey ihr wird der Klee, den Mähetag mitgezählt, innerhalb drey bis vier Tagen, bey anhaltendem guten Wetter, fertiges Heu. Bey der deutschen Methode aber gehen, auch bey dem besten Wetter, sechs bis acht Tage dazu hin. — In so ferne nun auf anhaltendes gutes Wetter, auf drey und vier Tage sicherer als auf sechs und acht Tage zu rechnen ist, so wird auch dadurch beym Kleeheumachen, durch die Entzündung, die ganze Arbeit sicherer.

2. Die eben benannte Methode, Kleehen zu machen, läßt den Kleenachwuchs ungestöhrter. — Wenn ein Kleestück abgemähet ist, so schießen gleich aus den Kleewurzeln neue Schößlinge hervor, welche, bey abwechselndem Regen und warmem Wetter, überaus schnell wachsen. Bleibt nun bey der gewöhnlichen Methode des Kleeheumachens, der abgemähte Klee bis zwey Wochen auf der Schwade liegen, so ist der junge Klee schon bis zur Hälfte wiedergewachsen, und wird sehr beschädiget, wenn, bey Abräumung des Abgemähten, Menschen, Pferde und Wagenräder über ihn gehen. Bey der neuen Methode aber kommt entweder der gemähte Klee, bey gutem Wetter, in drey bis vier Tagen vom Acker herunter, oder ist bey schlechterem Wetter doch in engerem Raum, in Tuppessen nehmlich, oder in den Wahlen zusammengebracht, so, daß unter dem Handhaben des Heus, Menschen und Thiere einen mindern Schaden auf

dem Nachwuchs des Klees machen. — Ist am Rande eines Kleeackers ein freyer Platz, oder eine Wiese, so lasse ich das Kleegras den Tag nach dem Abmähen dahin bringen, woselbst es zur Entzündung in den Tuppessen, und nach der Entzündung zum Abtrocknen in die Wahlen gelegt, und von da auch abgeführet wird; und alsdann ist der Kleeacker so gleich abgeräumet, und der Nachwuchs bleibt völlig ungestöhrt und unbeschädigt.

3. Die angezeigte neue Methode des Kleeheumachens, sichert und erleichtert das Aufbewahren des Kleeheues. Denn der Klee, der sich einmal entzündet hat, und gut abdunstete, oder trocken geworden ist, verändert sich in der Scheune nicht mehr. Ob ichs gleich nicht versucht habe, so glaube ich doch, daß, wenn man nicht Scheunen hätte, das durch die Entzündung gemachte Kleeheu sich in gewöhnlichen Schobern oder Kuien eben so sicher als das Wiesenheu bergen ließe. — Hingegen brennt sich das Kleeheu, welches auf der Schwade abgedörrt wird, ganz gewiß, so bald es in die Scheune gesteckt wird.

Die deutschen Oekonomen sannen demnach auf ein Mittel, das durch die Abdörrung auf der Schwade gemachte Kleeheu, so, daß es nicht in Entzündung geriethe, in den Scheunen aufbewahren zu können. Einige erfanden Scheunen mit Luftzügen, und machten in jenen Gerüste, auf welchen das Heu lok-

ker aufgesteckt werden sollte. Aber Kleeheu liegt sich, wenn es noch so los gelegt wird, vermöge seiner eigenen Schwere, fest zusammen; und Luftzüge und Gerüste verengten den Scheunenraum. Wie viel wär also in denselben zu bergen? — Andere riethen, das Kleeheu unter abwechselnden Lagen von Langstroh, zu verwahren. Aber zu geschweigen, daß diese Langstrohlagen doch auch für den Klee den Scheunenraum verengten, und daß man nicht in jeder Wirthschaft das Stroh zu dieser Verwendung übrig hat, so würde doch auch das Stroh die Entzündung des Kleeheus nicht ganz verhindern können. Es würde nur die Feuchtigkeit, welche der Klee bey der Entzündung ausschwitzet, auffassen, das heißt, dem Klee zur Gesellschaft mit naß werden. — Endlich erfand ein Oekonom in Deutschland, Herr Holzhausen, Hochfürstlicher Dessauscher Amtmann zu Gröbzig, ein Gerüst zum Aufbewahren des Kleeheues, das von aussen der freyen Luft ausgesetzt, zugleich aber für den Regen durch ein Dach geschützt ist, und das auch im Innern einen hinlänglichen Luftzug hat. Auf diesem Gerüste entzündet sich das auf der Schwade getrocknete Kleeheu nicht, wie die Erfahrung es ausgewiesen hat, und das Kleeheu kann auf demselben einige Jahre aufbewahrt werden, ohne daß es sich in seiner Farbe und in seiner Güte verändern sollte.

Dieses Gerüste heißt der Feime. Ich will versuchen, denjenigen meiner Leser, welcher den Kleefei-

men nicht kennen sollten, ohne dies Buch durch einen Kupferstich zu vertheuren, bloß durch eine wörtliche Beschreibung, davon eine Idee zu machen. Man kann an einen Feimen drey Hauptteile unterscheiden. 1. Den Boden oder die Diele. 2. Den Lufttrichter, und 3. das Dach, und die zu dessen Auf- und Niederlassung gehörige Welle.

1. Der Boden oder die Diele. Dazu werden sechs, oder noch besser acht und zwölf starke Pfeiler, in gleichen Entfernungen vom Mittelpunkte des Feimen, von Ziegeln oder guten Feldsteinen gemauert, die, nach der Beschaffenheit des Bodens, ein bis drey Fuß in der Erde, und zwey Fuß außer der Erde seyn müssen. An den Pfeilern werden Säulen von Eichen, oder anderem starken Holz, die unten so stark als möglich bleiben, und vier bis fünf Fuß weit an diesem untern Ende angebrannt werden, dergestalt eingegraben und mit den gemauerten Pfeilern verbunden, daß von dem angebrannten Holz ein Fuß hoch über der Erde zu stehen kömmt. Die gemauerter Pfeiler dienen zur besseren Stütze und Haltung des ganzen und mit Heu angefüllten Feimen. Sie können aber auch allenfalls wegbleiben, und bloß die eichene Pfosten oder Säulen, in der vorhin benannten Anzahl, eingerammelt werden. Nur müssen sie alle von gleicher Stärke seyn. Von einer hölzernen Säule zur andern werden starke Schwellbalken angebracht

bracht und in einander gelassen. Es sind also der Schwell- oder Umkreisbalken so viele, als Pfosten oder Säulen sind. Ferner gehen durch den ganzen Durchmesser des Feimen zwey lange und starke Balken, welche mit ihren beyden Enden auf zwey gegenüberstehende Säulen ruhen. Die Entfernung dieser beyden Balken von einander wird von der Breite des Trichters bestimmt, welcher auf diesen Balken stehen wird. Ins Kreuz über diese beyde Balken gehen zwey andere eben so lange und starke Balken, die auch mit ihren beyden Enden, jeder auf zwey gegenüberstehenden Säulen ruhen. Diese vier Fundamentsäulen jedes Paares der Kreuzbalken, deren also acht sind, müssen in der Entfernung von einander eingerammelt seyn, als der Zwischenraum der Balken, oder die Breite des Lufttrichters anzeigt. — Da, wo die vier Kreuzbalken einander in der Mitte berühren, sind sie in einander eingelassen, und hier bilden sie einen viereckigen Raum, der dem Lufttrichter zur Basis dienen wird. Einige lassen auch an den Ecken dieses Raums Pfeiler mauren, oder Säulen einrammeln, die also mit den Säulen der Schwellbalken von gleicher Höhe seyn müssen, und dies deswegen, damit der aufzurichtende Lufttrichter eine festere Haltung habe. — Wenn mehr als acht Schwellsäulen sind, so stehen acht derselben, je ein Paar in näherer gleicher Entfernung von einander. Die übrigen können von jenen weiter entfernt seyn. Alle aber müssen gleiche Entfernung von dem Mittelpunkte des Gerüstes

haben. Wird der Feime von einem beträchtlichen Umfange, so wird, zur mehreren Haltung, zwischen jedem Paar Schwellbalken von ihrer Hälfte an, ein Klammerbalken angebracht. Zwischen den Kreuz-Schwell- und Klammerbalken wird eine Diele von starken Bretern gelegt. Alles Gebälke muß mit starken eisernen Klammern versehen seyn.

Der Trichter besteht aus vier starken hohen Balken, die durch haltbare Sprossen in bestimmten kleinen Entfernungen mit einander verbunden sind. Dieser Trichter ist auf den mittlern Ramen, den die Kreuzbalken auf der Diele bildeten, und der vier Säulen zur Basis hat aufgerichtet; oder er geht durch den Ramen am Mittelpunkt durch, und die vier Balken des Trichters sind unmittelbar in die Erde recht senkrecht eingelassen. Dann müssen die Enden der Balken dick, und gebrannt seyn, so, daß auch hier von den angebrannten Enden ein Fuß hoch über der Erde steht. In eben diesem Falle ist der Trichter, so weit er unter der Diele geht, offen und ohne Sprossen. In dem ersten Falle aber hat er da, wo er auf den Ramen aufliegt, keinen Boden, sondern ist ganz offen. — Hat der Trichter eine beträchtliche Länge, so wird er durch vier Strebebalken, die von der Hälfte der Diele bis zu $\frac{1}{3}$ der Länge des Trichters, an ihr angebracht sind, gestützt. An dem obern Ende ist der Trichter durch ein kleines Dach von Stroh, wie mit einer Mütze, bedeckt.

3. Das Dach, das größere nehmlich, welches beweglich ist, und längs dem Trichter aufgezogen und abgelassen werden kann. Dieses Dach fängt oben mit einem Ramen von schmalen Balken an, von welchen ein leichtes Sparrwerk bis zu einem mittleren breiteren Ramen, und von da auf den untersten Ramen herunter geht, der einen so weiten Umfang hat, daß er noch etwas mehr als die ganze Diele deckt. Ueber dieses Sparrwerk wird nun ein Stroh- oder Schindeldach gemacht. — Das Dach zu bewegen, ist unter der Diele eine Welle angebracht, und um derselben das eine Ende eines starken Seiles befestiget. Dieses Seil läuft den Trichter hinauf über zwey oder mehrere Kloben oder Räder von Messing, Eisen, oder auch von Holz, (in welchem letzteren Falle aber die Kloben mit Blech umlegt sind,) von dem eins oben unter dem kleinen Dach des Trichters, das andere bis zum $\frac{1}{4}$ der Länge des Trichters von oben nach unten geht, und wenn das Seil über diese Kloben sich umgeschlungen hat, so ist das andere Ende desselben an ein Querholz, das durch den obersten Ramen des beweglichen Daches durchgeht, befestiget. Je nachdem man nun das Seil auf der Welle mehr aufzieht, oder es von derselben abläßt, wird das Dach, durch das mit ihm verbundene andere Ende des Seiles, heraufgezogen oder heruntergelassen. An dem über der Diele hervorragenden Ende hat die Welle ein Futter, worin sie geht, damit sie sich nicht heben kann, wodurch sie von diesem Ende das Ansehen eines Besmers

bekömmt. Aus diesem Futter geht eine lange Speiche, um an derselben sie leichter kehren zu können.

Es ist nun wohl unleugbar, daß das Kleeheu, das auf der Diele und um den Trichter des Feimen in einer regelmäßigen Ründung umher gelegt ist, sich vortrefflich aufbewahren läßt. Indessen hat es doch mit dem Kleefeimen noch so manche Bedenklichkeit. Für Diebesgriffe ist das Kleeheu unter dem Feimen nicht gesichert, und ich würde es lieber in verschlossenen Scheunen verwahrt wünschen. Und müßte man, wegen Mangel des Scheunenraumes, irgend eine Futtergattung, Klee- oder Wiesenheu im freyen Platz aufbewahren, so mag es immer lieber das Wiesenheu, als das weniger köstliche Futter seyn. — Und dann so sind auch die Feimen, ihrer Kostbarkeit wegen, nicht jedermanns Ding. Ein Feime von acht und zwanzig Fuß rheinländisch im Durchmesser, vier und achtzig Fuß im Umkreise, und vierzig Fuß Höhe, auf welcher man doch nur tausend Zentner Heu, oder funfzig Fuder, das Fuder zu zwanzig Zentner gerechnet, bergen kann, würde, wenn man auch nicht die hölzernen Materialien rechnet, sondern nur Kalk, Ziegel, Eisen, Stroh und das Handwerkerlohn in Anschlag bringt, leicht hundert Rthlr. in Alb. zu stehen kommen. Auf großen Oekonomien, welche, beym fünf- und sechsfeldrigen Feldbau, auch große Kleefelder hätten, wäre ein solcher Feime nicht hinlänglich, sondern es müßten ihrer drey bis vier seyn. Leichter

und wohlfeiler können Gutsbesitzer in Kurland und Liefland, die mehrentheils Bauholz auf ihren Gütern haben, sich geräumige Kleeheuscheunen erbauen. Bloß die Noth, daß das Kleeheu, nach deutscher Methode gemacht, sich in Scheunen nicht aufbewahren läßt, gab dem Feimen das Daseyn. Und da nun jener Noth, durch die Methode, Kleeheu durch Entzündung zu machen, abgeholfen ist, so werden die kostbare, und vor den Dieben nicht sichere Feimen ganz entbehrlich. Man kann also diese letztere Methode, welche zwar nicht grünes, sondern gelbes Heu liefert, das aber sich durch die Erfahrung als ein vortreffliches nahrhaftes Viehfutter bewähret — und da sie die Arbeit des Heumachens verkürzt, und das Aufbewahren des Kleeheues erleichtert und sichert — sehr gerne mit der deutschen Methode des Kleeheumachens und ihren kostbaren und unsicheren Feimen vertauschen.

Schon früher hätte ich eine Anzeige davon geben sollen, um welche Zeit man den Klee zu Heu mähen kann. Nie muß man ihn zu diesem Gebrauch so lange stehen lassen, bis der größte Theil seiner Blumen verblüht sind, und die Stengel gelb oder gar schwarz werden. Denn alsdann ärntet man nicht Heu, sondern Stroh, und einen unvollständigen und unreifen Saamen. Letzterer taugt zur Aussaat nichts, und hat doch das Land entkräftet. Denn so bald irgend ein Gewächs zur Blüthe, und vorzüglich zum Saamentragen kommt, so muß der Boden mehr von sei-

ner Kraft hergeben, indem die Pflanze fast nichts mehr aus der Atmosphäre erhält, da, so bald die Reifung der Saatkörner anfängt, die Blätter und Stengel der Pflanze welken, und folglich die einsaugende Gefäße in demselben sich zusammenziehen und kein Fruchtbarkeitsmaterial aus der Luft und dem Regen entgegen nehmen. Dies gilt vorzüglich bey dem Klee, der durch die Menge seiner einsaugenden Blätter und Stengel, nicht nur sich selbst, oder seine Wurzel, sondern auch den Boden, und andere in seiner Nachbarschaft befindlichen Gewächse, mit den mancherley zur Fruchtbarkeit dienlichen Materialien, die er aus den Dünsten der Atmosphäre in sich nahm, versorgt. Man hat in Deutschland genaue und unwiderlegliche Versuche darüber angestellt, daß verschiedene Gewächse, und so gar der Weinstock, besser gedeihen, wenn in den Zwischenräumen holländischer Klee wächst. Man kann also sicher seyn, daß dieses Gewächs, wenn es gleich einige Jahre im Acker steht, letzteren nichts von seiner Kraft entzieht, sondern ihm noch mehr Kräfte für die nach ihm zu kultivirende Gewächse giebt, wofern man nur das Kleegras zeitig genug, und höchstens bis zum Aufbrechen aller Blüthknospen, ärntet. Denn wenn die Kleepflanzen in der Mitte der Blüthzeit sind, so verrichten die einsaugenden Gefäße noch ihre Dienste. So bald sich aber der Saamen angesetzt hat, und selbiger wächst und reift, so muß der Boden die Kraft dazu hergeben, und die Kleepflanze

nimmt mit Wucher die ihm vorher durch ihre Blätter zugeführte Fruchtbarkeitskraft zurück.

Man würde also unnützer Weise seinen Acker entkräften, wenn man den Klee erst völlig abblühen ließe, ehe man ihn abmäht. Denn der Saame in den Blüthköpfchen taugt nichts, weil er seine Vollständigkeit noch nicht erhalten hat. Und eben so taugt das übrige von der Pflanze nicht, weder zum grünen noch zum dürren Viehfutter. Denn, wie ich oben schon sagte, man ärntet, wenn der Klee ganz abgeblüht hat, nicht Gras, sondern Stroh, und zwar solches, den das Vieh nicht gerne, sondern nur im Hungerzwange genießt. Denn der Kleestengel hat, so bald das Wachsen des Saamens angeht, in seiner Rinde, so wie der Leinstengel, einen feinen und starken Bast, und wenn mich die Vorsehung länger leben läßt, so werde ich Versuche machen, ob nicht durch die gewöhnliche Stauche oder Röstung, aus dem halb oder ganz reifen Kleestengel, eine Gattung Flachs zu erhalten wäre. — Hinter diesem Baste aber hat der Kleestengel eine noch holzartigere Substanz, als der Lein in seinem Schefen. Daher dann der halb oder ganz reife Kleestengel kein gutes und genießbares Futter fürs Vieh ist.

Nun sind noch zwey Zeitpunkte übrig, in welchen man den Klee zu Heu kann mähen lassen. Wenn der Klee auf dem ganzen Acker in voller Blüthe steht —

oder wenn sich hin und wieder unaufgeblüthe Kleeknospen zeigen. Wird er nun in voller Blüthe gemäht, so ärntet man, weil er dann seine ganze Länge erreicht, und auch die Blüthköpfchens hat, mehr Heu. In dem andern Zeitpunkt aber ärntet man von ihm weniger, aber saftvolleres Heu. Wird der Klee vor der Blüthe gemäht, so habe ich auch bemerkt, daß er, als Heu, seine Blätter, die vorzüglich den Thieren schmackhaft und nährend sind, nicht so leicht unter der Bearbeitung verlieret, als das Heu von aufgeblühtem Klee. — Indessen da der in voller Blüthe abgemähte Klee ein nahrhaftes Heu giebt, das von dem Vieh auch überaus gerne genossen wird, so thut man wohl, daß man die größere, für das große Vieh bestimmte Quantität Heu, von aufgeblüthem Klee machen lässet. — Aber für Zugkälber und für Schafe, wenn man diese im Winter damit füttern wollte (und dann geben sie gewiß mehr und feinere Wolle) wäre es besser, Heu von unaufgeblühtem Klee zu machen.

Die Pferde halten sich gleichfalls bey gutem Kleeheu vortrefflich, und wenn sie nicht überaus stark gebraucht werden, so kann man, in ihrer Fütterung bey Kleeheu, sicher den Haber ersparen. Sie werden, bey der übrig bekannten guten Pflege, immer muthig und gut bey Leibe seyn.

In Ansehung der Futterportion von Kleeheu, scheinen mir die Angaben der ökonomischen Schrift-

steller in Deutschland, für unser Klima nicht anpassend zu seyn. Mit zehn oder zwölf Pfund Kleeheu und einer gleichen Quantität des Beyfutters, es sey nun Wiesenheu oder Kaff, würde eine hiesige Kuh, ob sie gleich von kleiner Rasse ist, gewiß nicht auf vier und zwanzig Stunden, bis zur völligen Sättigung, gefüttert seyn. Und eben so das Pferd nicht mit zwanzig bis vier und zwanzig Pfund, es sey denn, daß man ihm auch viele Pfunde Mehl oder Körner verfüttert. Die Ursache von der größeren Gefräßigkeit unserer Thiere ist die strengere Kälte im Winter, welche auch bey den Menschen die Eßlust schärft. — Zur täglichen vollen Sättigung eines großen Stück Hornviehs müssen wir sechs und dreyßig Pfund dürren Futters rechnen, und wenigstens dreyßig Pfund fürs Pferd.

In Ansehung der Winterfütterung des Hornviehs, will ich noch ein Paar Bemerkungen hier anfügen. — Ich habe es sehr zuträglich gefunden, daß gleich vom Anfange der Stallfütterung, und nicht, wie es in den meisten Oekonomien gewöhnlich ist, erst in den Fasten, oder in den längern Tagen, das Hornvieh dreymal gefüttert und dreymal getränkt werde. Dadurch werden die Thiere, weil sie das Futter öfter frisch bekommen, und auch mit demselben abgewechselt wird, bey der Eßlust erhalten, und sie dürfen nicht, unter dem Fressen des dürren Futters, Durst leiden, als welches geschehen muß, wenn sie nur Abends und Morgens getränkt werden.

Wenn man Kleeheu dem Viehe verfüttern will, (man könnte aber oder wollte nicht damit allein es erhalten, sondern ihm auch Mahlzeiten von andern Futter geben,) so muß man das Kleeheu nie allein, sonmit anderem Futter vermengt, vorgeben lassen. Denn so bald das Vieh das Kleeheu unvermengt genossen hat, so ekelt ihm jedes andere Futter, so gar das beste Wiesenheu, an, und diese Leckerey macht die Thiere zu Märtirern des Hungers. Man läßt es also, nachdem der Vorrath des Kleehens ist, bald zur Hälfte bald zu $\frac{1}{3}$ der Futterportionen, mit Wiesenheu, oder wenn man auch dessen nicht viel hätte, mit $\frac{1}{3}$ Wiesenheu und $\frac{1}{3}$ Sommerstroh vermengen. — Zum Mittagsfutter erhält mein Vieh, vom Anfange der Winterfütterung bis zu Ende, bloß Kaff von Getreide oder Kleekaff. Und bey dieser Fütterung erhält sich das Vieh vortrefflich.

Viertes Kapitel.

Von der Kleenutzung in gesalzenem und eingesäuertem Futter.

Um von allen Nutzungs- und Fütterungsarten des holländischen Klees, meinen Lesern eine vollständige Nachricht zu geben, habe ich auch den sogenannten Kleekohl ein eigenes Kapitel widmen müssen. Selber habe ich noch keinen Klee fürs Vieh einsalzen und säuern lassen, weil es mir zu dieser Wirthschaftsoperation an der erforderlichen Grube, und, wenn ich auch jene hätte, an Menschen gebricht. Ich kann also auch nur aus der Lektüre ökonomischer Schriften meinen Lesern von dieser Sache eine Idee machen.

Der grüne Klee, wenn er eingesalzen und gesäuert werden soll, wird auf einer Hechselbank erst fein geschnitten. Dann wird dieser Kleehächsel mit etwas Salz

und Wasser besprengt und in hölzernen Gefäßen gestampft, gerade so, wie man beym Einmachen des gescharrten Weißkohls verfährt. Weil man aber diesen Kleekohl in der Quantität zur Winterfütterung ganzer Viehheerden, in hölzernen Geschirren und in Kellern, nicht aufbewahren kann, so muß für ihn eine verhältnißmäßige Grube gegraben seyn, deren Boden und Wände mit einem Mertel, oder auch nur mit einem guten Lehmschlag gefuttert sind. Fände sich auch etwas Wasser in der Grube, so schadet dies dem Kleekohl nicht, sondern fördert noch seine Gährung. — In diese Grube wird nun der gesalzene und gestampfte Klee, wenn man dessen eine gute Quantität angefertiget hat, eingepackt und angestampft, und damit wird bis zur fast völligen Anfüllung der Grube fortgefahren. Hier gährt nun der Klee und säuert sich, und wird, eben wegen der Säure und des Salzes, von dem Vieh überaus gerne gefressen, und soll auch sehr auf die Vermehrung der Milch wirken. — Ueber eine solche Kleekohlgrube werden dann Wände, drey bis vier Balken hoch, aufgeführt, ein Dach aufgesetzt, und an der Giebelseite eine zu verschließende Thüre angebracht. Und so ist der Kleekohlkeller fertig.

Einer der größten Vortheile dieses eingesalzenen Kleekohls bestehet darin, daß man durch ihn, mit einer bestimmten Kleequantität, überaus weit in der Fütterung reichen kann. Denn diejenige Menge grünen Klees, welche zu Heu gemacht, nur ein Stück Horn-

vieh in der Winterfütterung erhält, soll, als Kohl eingemacht, sechs, ja noch mehrere Stücke Vieh erhalten können. Dies läßt sich daher erklären, daß, indem der eingesalzene Klee, gegen den grünen, im Gewicht nichts verlieret, sondern noch zunimmt, die Futterportion von dem ersten viel kleiner ist, als vom letzteren. Denn vom grünen Klee hat eine Kuh gerade diejenige Quantität zu ihrer Sättigung in vier und zwanzig Stunden nöthig, aus der die Heumenge wird, womit sie sich in eben dieser Zeit im Winter erhalten kann. Wenn aber eben diese Menge grünen Klees gesalzen und gesäuert wird, so ist das eingesalzene noch etwas schwerer, als das grüne. Aber von jenem kann die Futterportion nicht $\frac{1}{10}$ von der Futterportion an grünem Klee seyn. Von letzterem verzehrt die Kuh innerhalb vier und zwanzig Stunden hundert zwanzig Pfund, von dem gesalzenen aber nur zehn bis zwölf Pfund, theils weil Säure und Salz eine schnellere Sättigung bewirken, theils weil auch die ganze Sättigung des Thieres von diesem Futter allein nicht geschehen kann, widrigenfalls es der Gesundheit nachtheilig seyn würde. Es muß nehmlich, neben jenen Kleekohl, wenigstens noch eben so viel dürres Futter, Heu oder Stroh, verfüttert werden. Und so wirds nun begreiflich, theils wie zwölf Pfund Kleekohl zur Fütterung einer Kuh auf vier und zwanzig Stunden hinreichen, theils wie mit derjenigen Kleemenge, welche zu Heu gemacht, nur eine Kuh im

Winter erhält, wenn sie in Kohl eingemacht ist, sechs, ja acht Kühe können genährt werden. Nur muß man nicht vergessen, das trockene Futter, welches bey der Kohlfütterung zwischen ein gegeben werden muß, mit im Anschlage zu bringen. — Noch ist anzumerken, daß man mit dieser Kohlfütterung bey trächtigen Kühen vorsichtig seyn muß. Denn da die Säure und das Salz sie laxirt, so kann ein zu häufiger Genuß des Kleekohls bey ihnen Aborte verursachen.

Der Herr Oberstallmeister Freyherr von Stein, zu Weimar, war der erste, welcher dem Klee diese Kohlzubereitung geben, und ihn so zur Winterfütterung des Viehes anwenden ließ. — Ich habe aber in der Lektüre ökonomischer Schriften nicht gefunden, daß diese Benutzung des Klees in Deutschland viel Nachahmung gefunden hätte, vermuthlich wegen der Arbeitsvermehrung, welche die Zubereitung des Kleekohls machet, und wegen des Salzaufwandes. Eben diese Dinge werden auch wohl in Kur- und Liefland der Einführung des Kleekohls, zum Winterfutter fürs Vieh, noch lange im Wege stehen; zumal da diese Provinzen selber kein Salz haben, sondern es vom Auslande — folglich auch schon theurer kaufen müssen. Und in der That, wo man bey einer Oekonomie wenig Menschen hat, (und dies ist wohl der Fall aller unsrer Landwirthschaften, nach dem Verhältniß der Größe derselben) da hat man Ursache, die Wirth-

schaftsgeschäfte mehr zu vereinfachen, als zu verviel- fältigen. Im ersteren Falle wird mit wenig Men- schen immer mehr, als im letzteren Falle gearbeitet.

Indessen, wenn man es nur mit der Arbeit stel- len könnte, und die Geldauslage für das Salz nicht scheuet, so ist die Nützlichkeit des Kleekohlmachens nicht abzuläugnen. Denn da man mit gesalzenem Klee in der Fütterung so weit reicht, so könnten, wenn man im Sommer nur ein gutes Mittagsfutter dem Viehe gebe, und höchstens auch ein kleines Abend- futter, und dabey nur wenig Klee zu Heu, aber desto mehr Kleekohl machte, ungleich größere Heerden ge- halten werden, als es bey der alten Wirthschaft ohne Klee, oder bey der Kleewirthschaft mit vollständiger Kleehordenfütterung, möglich ist. Vielleicht gäbe jede Kuh, einzeln genommen, in jener Kleekohlfütte- rung weniger Milch, als in der vollkommenen Hor- denfütterung. Aber es könnte seyn, daß bey einer beträchtlich größeren Menge der ersteren, in der Kohl- und halben Kleesommerfütterung gehaltenen Kühe, gegen die kleinere in der vollkommenen Klee- Som- mer- und Winterfütterung gehaltenen Anzahl, doch der Pachtgewinn im Ganzen dort größer, als hier wäre. Und gleichmäßig könnte es sich vielleicht mit dem Dung verhalten.

Doch gewisser ist ein anderer Vortheil des Klee- kohlmachens, der nehmlich, daß es in äusserst nassen

Jahren den Oekonomen vor allem Verlust in der Kleeärnte sichert. Denn wenn die Witterung das Kleeheumachen nicht zuläßt, so kann man den Klee, aus welchem Heu werden sollte, einsalzen.

In diesen Provinzen würde im Winter der Kleekohl in den Gruben gewiß zu einer Eismasse zusammenfrieren. Man müßte ihn also mit Beilen aushauen und aufthauen lassen. Und dies gäbe wieder eine Arbeit mehr.

Fünf-

Fünftes Kapitel.

Von der Kleenutzung durch Saamenziehen.

Keine der Feldfrüchte, welche in Kurland und Liefland jetzt angebaut werden, wird so leicht in Ansehung des zu erhaltenden baaren Gewinnes, dem Klee gleich kommen, wenn man ihn zum Saamenziehen hält. In dem Jahre 1793 ärntete ich von einem Kleeacker von fünf rigischen Lofstellen, 8 4/6 Lof Saamen, die tausend zweyhundert acht und siebenzig Pfund, und also ein Lof hundert vier und vierzig Pfund wogen. Da eben dieser Acker mit funfzig Pfund Kleesaamen besäet gewesen war, so war die Aernte zum 25 23/50 Korn der Aussaat. Berechnet man nun den baaren Ertrag von dieser Kleesaamenärnte, nach dem jetzt kursirenden Preis für diesen Saamen, zu zwey Sechser fürs Pfund, (etwas mehr als drey gute Groschen sächsisch) so war derselbe hundert sechs und zwanzig Reichsthaler

Albertus, (hundert acht und sechszig Reichsthaler sächsisch.) Hätte mir eben dieser Acker, mit Waizen bestellt, so viel eintragen sollen, so müßte ich, wenn ich den Waizenpreis schon etwas hoch, sechs Gulden (zwey Thaler sächsisch) fürs Lof annehme, vier und achtzig Lof von ihm gebaut haben, also zum $15\frac{3}{11}$ Korn der Aussaat. Eine zwar nicht unmögliche, doch aber für den hiesigen Acker, und für die Beschaffenheit jener fünf Lofstellen sehr unwahrscheinliche Aernte. — Der Leinbau, wenn er im Saamen und Flachs gleich gut geräth, könnte vielleicht dem Kleesaamenbau in Ansehung des baaren Vortheiles, am nächsten kommen. Ich bin zwar kein sonderlicher praktischer Kenner des Flachsbaus, indem ich ihn nur zur Hausbedürfnis getrieben habe. Indessen glaube ich, daß in Vergleichung des Saamen- und Flachsbaus vom Lein, gegen den Kleesaamenbau, der größere Vortheil doch auf Seiten des letzteren ist, wenn man nehmlich nur einen sicheren Absatz des erärnteten Kleesaamens hat. Wenigstens ist so viel gewiß, daß für den ganzen Feldbau der Kleesaamenbau viel ersprießlicher ist als der Leinbau. Denn letzterer zährt bloß vom Akker und giebt ihm nichts wieder, indem er keinen Beytrag zur Viehfütterung liefert, auch nicht einmal die Oelkuchen, welche nach dem Oelschlagen von dem Leinsaamen übrig bleiben, und welche man in Deutschland dem Vieh verfüttert. Denn wir pressen kein Oel, verkaufen lieber den Saamen, und kaufen das daraus gepreßte Oel theurer wieder zurück. — Der Klee

aber liefert, selbst wenn er zum Saamenziehen bestimmt ist, noch eine beträchtliche Futtermenge, nicht nur an seiner Spreu oder Kaff, sondern auch an seinem ersten Wuchs, der, wenn man guten Kleesaamen ziehen will, in guten Jahren nothwendig vorher abgeärntet werden muß, und zum grünen Futter, oder zu Heu, zum großen Vortheil für die Viehzucht und für den Acker, angewendet werden kann. Und endlich ist das Kleestroh noch zur Streu tauglich, und kann dadurch ein Material zur Dungvermehrung werden.

Bey dem allen, finden sich in der Feldwirthschaft, bey einem weitläuftigen Kleesaamenbau, verschiedene Umstände, welche ihn eher widerrathen als anrathen können. Denn,

1) Entkräftet der Kleesaamenbau etwas den Akker. Ich habe schon oben (S. 28 - 30 d. 2. T.) den Grund davon theoretisch entwickelt, und die Praxis wird es jedem zeigen, daß wenn zwey Ackerstücke von gleich gutem Boden mit Klee belegt waren, von dem einen aber Saamen gezogen, von dem andern nur Gras zur Fütterung genommen wurde, auch wenn sie beyde für den nachfolgenden Getreidbau gleich stark mit Dung gebessert worden, der erstere Acker, eine geringere Getreidärnte liefern wird, als der andere. Wegen dieses Verlustes am Getreide, und zugleich auch wegen der Arbeit, die der Ausdrusch des Kleesaa-

mens macht, ist es, selbst bey einer reichlichen Klee-
saamenärnte, nicht wohl möglich, diesen Saamen
wohlfeiler als zwey Sechser fürs Pfund zu verkaufen.
Geräth aber die Saamenärnte schlecht, so kann man
bey diesem Preise noch Schaden haben.

2) Verspätet der Kleesaamenausdrusch den Ge-
treidausdrusch, und verlängert die Arbeit des Dre-
schens überhaupt. Hat man viel Saatklee, so kann
er nicht füglich, da man auf den meisten Oekonomien
keine Feldscheunen, oder doch für alles Getreide nicht
hinlänglichen Scheunenraum hat, und vieles davon
schon in Kuien im freyen Felde — zur Winterfütte-
rung der Raben — gehalten werden muß, so kann,
sage ich, der Saatklee auch nicht füglicher als in
Kuien oder Schobern aufbewahrt werden. Lässet
man nun letztere so lange auf dem Felde stehen, bis
alles Getreide ausgedroschen ist, so verdirbt vieler Klee-
saamen in den Kuien, und das herrliche davon fallende
Viehfutter, der Kleekaff nehmlich, kommt entweder
zu spät oder man entbehrt dessen zu lange bey der Win-
terfütterung. Beschleuniget man hingegen den Aus-
drusch des Kleesaamens, so wird das Getreiddreschen
sehr verzögert. Und dies ist wiederum für die Oeko-
nomien dieser Provinzen sehr nachtheilig, indem aller
Transport des Getreides nach den wenigen, und des-
wegen von den meisten Oekonomien entfernten Städ-
ten, da wir keine schiffbare Flüsse haben, am besten
im Winter auf Schlitten gemacht wird. Denn auf

der Axe kann theils nur weniger verführt werden, theils ist der Transport auf Wagen, denen sich dann schon wieder angefangenen Feldgeschäften sehr hinderlich. — In einigen Oekonomien wird schon ein so ausgedehnter Getreidbau getrieben, daß der Ausdrusch des Getreides sich erst zwischen Ostern und Pfingsten beendiget. Käme nun ein langwieriger Kleesaamendrusch dazu, so würde sich die Arbeit des Dreschens überhaupt, fast zur unmöglichen Bestreitung, bis zur neuen Saat- und Aerntezeit hinaus verzögern. Man denke nicht, daß bey einem vielfeldrigen Getreidkleebau, man mit dem Getreiddreschen, weil die Getreidaussaaten verringert sind, zeitiger werde fertig werden. In diesem Gedanken wird man sich angenehm betrogen finden. Denn auf fettern Aeckern mehrt sich die Aernte nicht nur in längeren und volleren Aehren, sondern auch in mehreren Halmen, und wo man vorhin das Getreide von zwey bis drey Reeschen gemächlich in einer Kuie bergen konnte, da wird man, beym großen Kleebau, müssen auf jeder Reesche eine Kuie werfen lassen. Das Getreiddreschen wird demnach eben so lange als vorher dauren. — Ueberdem fördert sich der Kleesaamenausdrusch nicht sehr. Es muß schon eine große und stark gesteckte Kleerige seyn, aus der 1 oder $1\frac{1}{2}$ Lof Saamen, oder hundert vierzig bis zweyhundert zehn Pfund ausgedroschen werden. — Und dann den größern Aufwand an Holz — indem man bey unserer Art zu dreschen, für den Saatklee stark die Rige muß heitzen lassen, wenn man den Saamen aus den

Hülsen rein heraus bekommen will. Ein Aufwand, der für holzarme Gegenden kaum zu bestreiten ist, und selbst in holzreichen Gegenden, durch die Anfuhr wenigstens, Schwierigkeiten macht.

3) Man verliert, wenn man viel Klee zum Saamenziehen stehen läßt, beträchtlich viel Viehfutter, und erhält also weniger Dung. Und der Gewinn einer großen Dungmenge ist doch die Angel, um die sich der Vortheil eines großen Kleebaus dreht. Denn jener Dunggewinn muß uns die Getreidärnten sowohl sichern und erhöhen, als auch die Kleeärnten ergiebig, und dadurch die Viehzucht einträchlicher machen. — Aus dem vorhergesagten könnte man glauben, folgern zu können, daß der Verlust an Viehfutter beym Kleesaamenziehen nicht sehr bedeutend sey. Ich sagte nehmlich, daß der erste Wuchs zu Viehfutter abgeärntet werden müsse, und daß der Kleekaff ein sehr gutes Futter abgiebt. Bey dem allen aber ist doch Futterverlust, der, wenn das Kleesaamenziehen ins Große und zum Handel geht, allerdings bedeutend ist. Denn die Abärntung des ersten Wuchses muß zeitig geschehen, ehe der Klee seine Blüthknospen und folglich seine Länge ganz erhalten hat, und dann ärntet man wohl ein sehr saftreiches Futter, verliert aber viel an derjenigen Quantität, die man hätte haben können, wenn der Klee zum vollen Aufblühen gekommen wäre. Vom zweyten Wuchs ist die Saamenärnte, bey der das Stroh für die Fütterung verloren geht. In gu-

ten Sommern kann man aber auch noch einen dritten Kleeschnitt haben; dieser geht von den Stücken, von welchen man Saamen zieht, völlig verloren. Man sieht also, daß man auf beträchtlich viel Viehfutter Verzicht thun muß, wenn man bey seinem Kleebau vielen Saamen zieht.

4) Endlich gehört noch unter die Umstände, welche einen großen Kleesaamenbau widerrathen, die Mißlichkeit des Absatzes dieses Saamens. Bis jetzt ist noch kein anderer Gebrauch davon, als zur Besäung der Felder, bekannt. Zwar findet man in Herrn Riems neuer Sammlung auserlesener ökonomischer Schriften, eine kurze Anzeige, daß der Kleesaamen zur Färberey gebraucht werden kann. Es wird aber nicht angezeigt, was für eine Farbe der Kleesaamen hervorbringt. Wahrscheinlich ist es eine gelbe, oder orange Farbe, welches ich aus derjenigen Farbe schließe, welche das Wasser, worin Kleesaamen geweicht hat, annimmt. Aber für diese Farben hat man ohnehin schon Materialien genug, und zum Theil wohlfeilere, und in der Färberey weiter reichende, als es der Kleesaamen ist. Zu dem Gebrauch für die Färberey, dürfte also wohl kein großer Bedarf derselben statt finden. Und der, zur Ansaat der Kleefelder, beschränkt sich bald. Nur in Provinzen, wo der Kleebau erst in Aufnahme kömmt, kann es einen Absatz dieses Saamens geben. So bald aber in den Oekonomien der Kleebau eingerichtet ist, so wird man

wohl allerwärts, nach guter Wirthschaftsmaxime, den eigenen Bedarf von diesem Saamen zur Aussaat, selber erzielen, etwa mit Ausnahme solcher Wirthschaften, welche entweder, weil das Getreiddreschen ohnehin schon zu lange dauert, als daß man durch Kleesaamendreschen die Drescharbeit noch verlängern wollte, oder weil man den Holzaufwand scheuet, den zur eigenen Aussaat benöthigten Kleesaamen lieber kaufen als ziehen möchten.

Indessen, wenn der Kleesaamen in unsern Provinzen ein Zweig für den ausländischen Handel werden könnte, so könnte auch nach dem Lokal mancher Oekonomien, ein großer Kleesaamenbau, eine vortheilhafte Wirthschaftsspekulation seyn. Und jener Fall scheint mir nicht ganz unmöglich zu seyn. Denn der Ausdrusch des Kleesaamens, ist in Deutschland, theils wegen Mangel der Darrscheunen, mühsamer, indem sie erst die Saatköpfchen abdreschen, und die Kleesaamenhülsen besonders an und in Oefen gedörrt werden müssen, ehe sie den Saamen daraus dreschen können — theils auch kostbarer, weil in den meisten Gegenden Deutschlands, die Drescher bezahlt werden. Daher dann auch dort der gewöhnliche Preis für Kleesaamen sechs gute Groschen oder funfzehn Ferding ist. Bey einem gewissen und großen Absatz aber könnten die Landwirthe dieser Provinzen, wenigstens in Jahren, in denen der Kleesaamen gut geräth, ihn auch wohl für sechs Ferding das Pfund verkaufen.

Denn die dafür gelöste Summe bleibt ihnen, bey ihrem Getreide, als eine beträchtliche Nebenrevenue, das etwa abgerechnet, was sie durch die vom Kleesaamenbau weggenommene Kraft des Ackers, weniger an Getreide ärnten würden. Doch dürfte, dünkt mich, dieses Minus, gegen ihre Getreidärnten vor dem Kleebau, nicht sehr bedeutend seyn. Bey dem einheimischen Preise des Kleesaamens von sechs Ferding fürs Pfund, könnte er den Ausländern für acht Ferding, das ist für 3$\frac{1}{7}$ gute Groschen, geliefert werden, wobey dann doch der vierte Theil, oder fünf und zwanzig pro Zent (zum Handlungsgewinn) übrig blieben. — Und für diesen Preis würden wohl die Oekonomen in Deutschland den Kleesaamen lieber von uns nehmen, als daß sie ihn selber ziehen würden. Doch dies wird die Zukunft entwickeln, ohne daß wir uns die Mühe nehmen dürfen, jetzt darüber zu kalkuliren.

Nach diesen allgemeinen Bemerkungen über den Kleesaamenbau, will ich nun die Regeln vortragen, welche beym Ziehen, Einärnten und Ausdreschen dieses Saamens zu beobachten sind.

Nie darf man zum Saamenziehen Kleestücke wählen, welche sehr dichte bewachsen sind. Ein solcher Saatklee legt sich sehr zeitig vor oder in der Blüthe, die untersten Lagen verfaulen, und die Köpfchen bleiben taub, theils weil der Boden die große Menge der-

selben nicht mit so vielem Saft, daß sie sich alle mit Saamenkörnern anfüllen könnten, versorgen kann, theils weil auch Wind und Sonne, welche beyde zum fruchtbaren Abblühen und zur Reifung viel beytragen, einen dicken Klee nicht durchdringen können.

Von der andern Seite ist ein gar zu undichter Klee auch nicht sehr vortheilhaft zum Saamenziehen. Denn mit dem wenigen davon zu erhaltenden Kleesaamen ärntet man auch sehr viel Unkrautsgesäme ein, welches das Reinigen des erstern erschwert. Indessen da ganz dünne Kleestücke, wenn man sie zum Viehfutter abärnten wollte, kaum der Arbeit belohnen, so thut man doch besser, sie zum Saamenziehen stehen zu lassen, wobey dann ein solcher Acker doch etwas einträglicher wird, und unter der Saamenärnte mit manchem ausgefallenen Körnchen zur bessern Tracht fürs andere Nutzungsjahr versorgt wird. Hat man den dünnen Kleeacker, nach der im ersten Kapitel dieses zweyten Theils gegebenen Anweisung, im Frühlinge aufs neue übersäet, so ist es um so nöthiger, den von zujähriger Ansäung übrig gebliebenen Klee zum Saamenziehen stehen zu lassen. Denn wollte man ihn zu Gras mähen, so würde man die jungen, von der Frühlingsaussat entsprossenen Pflanzen, zu zeitig ihres Schatten berauben.

Nach meinen absichtlich darüber angestellten Versuchen, warne ich jeden Kleewirth, von keinem Klee-

äcker zwey Jahre hintereinander Saamen zu ziehen. Je mehr man im ersten Jahre geärntet hat, desto gewisser erhält man im andern Jahre taube oder ledige Saatköpfchen. Und selbst das wenige, was man im andern Jahre davon noch ärnten kann, trägt dazu bey, den Acker ganz zu entkräften. Auch ist es nicht vortheilhaft, von einem Acker, den man im ersten Jahre bloß zur Futterärnte genutzt hat, im andern Jahre den Saamen zu ziehen; oder die einträglichste Saamenärnte fällt von den Kleeäckern in ihrem ersten Nutzungsjahre. Denn in diesem haben sie von der Kraft des im Brachjahre ihnen gegebenen Düngers mehr übrig, als in dem folgenden, welche sie also zur Erzeugung des Kleesaamens verwenden können.

Nach diesem vorausgesagten, können wir uns für die Auswahl der Kleeäcker zum Saamenziehen folgende allgemeine Regel machen. Man wähle sie in dem Kleefelde, welches zur erstjährigen Nutzung steht, und auf demselben solche, die im Frühlinge zwar undicht mit Kleepflanzen besetzt zu seyn schienen, wo aber sich die Pflanzen bald so gut bestaudeten, daß sie den Akker eben anfülleten. Und diese wird man mehrentheils auf den Anhöhen und Bergen finden, wo die ausgewählten Kleesaamenstücke auch d s Vortheilhafte haben, daß Sonne und Wind besser auf sie wirken. — Nebenher lasse man aber auch die ganz schlechten oder dünnen Kleestücke zum Saamenziehen stehen, weil diese dazu denn doch vortheilhafter, als zu einer Futterärnte zu benutzen sind.

Hat man sich nun in der Auswahl der Kleeäcker zum Saamenziehen bestimmt, so muß man aufmerksam darauf seyn, daß man den ersten Wuchs kurz vor dem, ehe sich die Blüthknospen zeigen, abärntet. Dies ist, nach dem Resultat meiner Erfahrung, nothwendig. Diejenigen, welche glauben, daß sie von ihren Kleesaatäckern, wenn sie den ersten Schnitt nicht machen, einen desto reifern Saamen erhalten werden, irren sich. Denn die Saamenärnte von den ersten Kleeschößlingen geht fast völlig verloren. Ihre Saamenköpfchen überreifen und streuen vor dem Mähen die Körner aus. Man findet daher auf Kleesaatäckern, auf welchen kein Gras gemäht war, diese älteren Saamenköpfchen, unter den jüngern versteckt, und zur Hälfte, und manche wohl auch ganz von Saathülsen entblößt. Und wo letztere auch noch sind, da hat der Wind die Saamenkörnchen schon mehrentheils ausgeschüttelt. Was von solchen Kleesaatäckern eigentlich zur Aernte kommt, sind die Saatköpfchen der Nachschößlinge, welche die ersten Schößlinge gemeinhin im Wuchse überflügeln. Da aber die Nachschößlinge nicht auf einmal, sondern nach und nach kommen, so kann es nicht anders seyn, als daß man einen sehr ungleichen, oder in der Reifung sehr verschiedenen Saamen erhält. Ja, ereignet sich der Fall, daß die Mitte des Sommers trocken war, und etwa vier Wochen vor der Kleesaamenärnte starke Regen einfielen, nach denen die Schößlinge erst in

Menge wuchsen, so kann man von seinem Kleesaatak-
ker, von welchem man, weil der erste Wuchs nicht
abgeärntet wurde, den reifsten Saamen zu erhalten
glaubte, gerade den unreifsten Saamen bekommen.

Dem allen entgeht man, wenn die zum Saamen-
ziehen bestimmten Aecker im ersten Graswuchse abge-
ärntet werden. Denn der Klee, nachdem er abge-
mäht worden, erwächst aufs neue, nicht durch Ver-
längerung der Stoppeln, sondern durch neue Schöß-
linge, welche nun die Wurzeln, da sie ältere Kinder
nicht mit ihrem Safte zu versorgen haben, in Menge
und auf einmal hervortreiben. Das Feld wird
mit gleichzeitigen Schößlingen angefüllt, die also auch
eine gleichzeitige Reifung erhalten. Es sproßt wohl
auch, während des Wachsens und Reifens dieser
zweyten Generation von Schößlingen, noch eine
dritte hervor. Allein letztere ist gegen jene in der Zahl
unbedeutend, und kömmt, wenn man die Aernte nur
nicht gar zu spät in den Herbst hinein macht, nicht
einmal zum Blühen, und kann also den Saamen
nicht ungleich machen.

Nur, wie gesagt, man versäume den vorhin bemerk-
ten rechten Zeitpunkt zum Abärnten des ersten Wuch-
ses von den Kleesaatäckern nicht. Ist der erste Klee-
wuchs auf denselben zum vollen Aufblühen gekommen,
so ist das Reifwerden des zweyten Wuchses schon miß-
licher, und man kann auch mehr taube Saamenköpf-
chen von demselben bekommen.

Bey dem gegebenen Rathe, von den Kleestücken, welche man zum Saamenziehen bestimmt hat, eine Grasärnte zuvor wegzunehmen, nöthigen mich aber spätere Erfahrungen eine Ausnahme zu machen. Es kann sich nehmlich ereignen, daß, wenn entweder ein sehr später und starker Nachwinter, oder wenn der Vorsommer dürre war, der erste Kleewuchs sich so sehr verspätet, daß erst 8 bis 14 Tage die Sense den Klee fassen kann. Wird nun von den Kleesaamen-stücken so spät eine Grasärnte genommen, so erwächst zwar der Klee zum andernmahl gewiß, weil in jenem Falle gemeinhin der andere Theil des Sommers viel Regen hat, kommt auch wohl zum Aufblühen, nicht aber immer zur völligen Reifung. Denn dazu ist bey uns die Sonne im September und Oktober nicht würksam genug. Zudem so werden wir in unserm Klima fast eben so oft von einem Frühfrost im Herbst, als von dem Spatfrost im Frühlinge heimgesucht, so daß auch beym ersteren die spät gesäte Gerste abfrieret, und nur unreife und taube Körner liefert. Ueberfällt nun ein solcher Frühfrost im September die blühenden Klee-saamenstücke, so frieren die Kleeblumen auch ab, und bleiben taub, wenn gleich wie es gemeinhin erfolgt, nach dem Frühfrost, in den spätern Herbst hinein noch viel Sonnenschein und Wärme wäre. Diese unange-nehme Erfahrung habe ich in dem abgewichenen Som-mer 1795 gemacht, in dem mir ein Septemberfrost, bey welchem es Eis fror, eine hoffnungsvolle Kleeärn-te verdarb. Den ersten Schnitt von meinen Klee-

saamenstücken hatte ich theils eine, theils zwey Wochen nach Johanni erst machen können, weil der Kleewuchs durch den fürchterlichen Nachwinter war aufgehalten worden. Wäre nun die Grasärnte nicht gemacht worden, so hätten freylich auch die nach der erwähnten Zeit aufgesprossene Schößlinge den nachtheiligen Würkungen des Septemberfrostes nicht entgehen können. Aber die abgemähten ersteren Schößlinge konnten vor dem Frost zur Reife gekommen seyn, und hätten wahrscheinlich eine bessere Aernte geliefert. Ich sehe mich also gemüssiget, den oben gegebenen Rath auf folgende Art zu beschränken. „Wenn der „Klee auf denen Stücken, von welchen man Saamen „ziehen will, vor Johanni so weit erwachsen ist, daß „ihn die Sense fassen kann, so lasse man ihn mit „Sicherheit abmähen, und das abgemähte, am besten „auf einem andern Platze, zu Heu machen. Man „wird dadurch ein vortreffliches Futter gewinnen, und „nachher eine gute und reichliche Kleesaamenärnte „machen. — Ist aber der Klee bis Johanni noch „nicht so weit, wie ich vorhin sagte, so mähe man „ihn nicht, mache keine Grasärnte, sondern lasse den „ersten Wuchs mit dem zweyten sich gleichsam vermengen, und beydes zum Saamenziehen stehen.“

Ich halte es nicht für gut, daß man den Grasschnitt von den zum Saamenziehen bestimmten Aekkern zur grünen Fütterung anwendet. — Denn daraus entsteht ein successives oder allmähliges Mähen,

wie es der Bedarf der zu füternden Thiere erfodert. Und dann können die Nachschößlinge des Klees nicht gleichzeitig seyn, welches sie doch seyn müssen, wenn sie einen gleichen und schönen Saamen liefern sollen. Am besten ist es, daß man aus dieser Grasärnte Heu macht, welches ein überaus gedeihliches Futter für die Zuchtkälber ist. Kann man von eben diesen Aeckern das abgemähte Gras auf einen andern freyen Platz abführen, und daselbst zu Heu machen lassen, so ist dies für den Nachwuchs und dessen schnelleren Reifung sehr zuträglich.

Bey der Kleesaamenärnte hat man sich nun sehr vorzusehen, daß der Saatklee sich nicht übersteht, oder überreift, eben so wie auch dafür, daß man ihn nicht gar zu unreif abmäht. Doch ist letzteres gemeinhin weniger schädlich als das erstere. Denn Klee, der zur Mähezeit die vollendete Reifung noch nicht erhalten hatte, reifet eben so wohl als das Getreide in der Schwade, in den Häufchen oder Tuppessen, und so gar in der Kuie, noch nach. Der Saamen von einem etwas zu früh gemähten Klee, wird ein minder gutes Ansehen haben, aber dennoch keimend seyn, woferne nur nicht die Saamenkörner zur Mähezeit zu grün waren, und statt des Mehls nur Milch hatten. — Doch mit dem zu frühen Abärnten wird es gemeinhin seltner versehen, als mit dem zu späten. Und alsdann kann der Verlust an Kleesaamen sehr beträchtlich seyn. Ein ganz reifes Klee-

Kleeköpfchen läßt seine Saamenhülsen bey der leisesten Berührung fahren. Viele derselben werden schon vor dem Mähen durch den Wind, und mehrere noch unter der Abärntung und dem Zusammennehmen enthülset. Die Menschen, welche den Saamenklee handhaben, und die Schleppen (Raggen) auf welchen er geführt wird, sind überdeckt mit Kleesaamenhülsen. Es ist also wohl wichtig, damit man einen so beträchtlichen Verlust an Saamen verhüte, den rechten Zeitpunkt der Abärntung zu treffen. Und diesen kann man an folgenden Merkmalen wahrnehmen.

Wenn das Kleesaamenfeld, dem Total nach, etwas dunkelgelber als reifer Hopfen wird, so muß man die Proben seiner Reifung anstellen. Man beobachtet die Kleeschossen des zweyten Wuchses, welche die mehreren in der Zahl sind, in der Mitte jeder einzelnen Kleestaude sich befinden, und von den spätern Nachschößlingen, von welchen einige nicht lange abgeblüht haben, andere noch in der Blüthe sind, umgeben werden. Wenn diese Kleeschossen des zweyten Wuchses im ganzen Stengel so braun wie der Blättertabak sind, so ist die rechte Zeit des Mähens. Fallen sie ins Schwarze, so hat der Klee schon zu lange gestanden. Man kann auch die Saatköpfchen untersuchen, wenn man die Saamenhülsen auseinander schiebet, und diese unter dem verwelkten Blumenblatte hellgrün, und der Hauptstengel des Köpfchens, an welchem sie ansitzen, weiß ist, so ist der Saamen zu

unreif, und man wird ihn, wenn man die Kleeköpfchen ausreibt, noch ganz grün finden. Sind aber die Saamenhülsen, so wie auch der Hauptstengel, hopfengelb, so ist der Saamen reif genug zum Abmähen, und man findet in violett oder schwefelgelb. Sind aber Saamenhülsen und Stengel schwärzlich, und sondern sich jene von letzterem bey leiser Berührung ab, so ist der Klee überreift, und man verliert unter der Abärntung viel.

Doch kann man bey der Untersuchung einzelner Kleeköpfchen nicht ganz sicher seyn. Denn man kann gerade auf reife getroffen haben, wie man sich dann beym Abpflücken lieber solche auszusuchen pflegt, und die mehrere Anzahl der Kleeköpfchen könnte doch unreif seyn. Es kömmt mehr darauf an, daß man sich an einen richtig treffenden Ueberblick des Ganzen gewöhnt, und dazu die Schößlinge des zweyten Wuchses ins Auge faßt, und die Farbe ihrer Stengeln beobachtet. Durch die Nachschößlinge, welche eine reife Kleestaude umgeben, oft in Blättern und Stengeln grün sind, und oft noch erst blühen, muß man sich nicht irre machen lassen. Denn wollte man auf ihre Reifung warten, so würde man den meisten und besten Saamen verlieren. — Hat man sich aber mit der Abärntung verspätet, so muß man den Klee nicht zu Mittage, sondern mehr in den Morgen- und Abendstunden mähen und handhaben, weil alsdann die Saamenhülsen, indem sie etwas feucht sind, sich nicht so

bald von dem Stengel ablösen. Doch diese Vorsicht vermindert nur etwas den Schaden, kann ihn aber nicht ganz verhüten.

Das Abmähen des Saatklees geschieht mit der langen Sense, welche, wie zum Gerstenmähen, mit dem Reif versehen ist. Denn so fallen die Saamenköpschen ordentlich in der Schwade auf einer Seite zusammen, außer beym Lagerklee, bey dem denn alles unordentlich unter einander liegt. Hirbey muß ich einer fehlerhaften Gewohnheit der Mäher gedenken. Einige, wenn sie den Sensenhieb gemacht haben, ziehen das Abgehauene mit der Sense zurück, und alsdann fallen die Saamenköpfchen, oder wenn sie Getreide mähen, die Aehren in die Lage, in welcher die Schnüre beym Strickflechten liegen, etwa in dieser Lage.



Hingegen fallen sie dem Mäher, welcher unter der Vollendung des Hiebes das Abgehauene von der Sense abwirft, zur Seite in eine Lage zusammen, etwa so:



Jene erstere Art des Mähens ist dem Mäher beque=mer, aber für die Einärntung nicht vortheilhaft. Denn die Fruchtenden können nicht so genau zusam=men genommen werden, daß nicht manches an dem Stoppelende (lettisch resgals) hinkäme. Beym Rog=gen und Waizen, der in Garben gebunden wird, hat jene erstere fehlerhafte Lage der Schwade nichts auf sich, weil sie der Nehmer dadurch verbessert, daß er jeden Hieb, wie er in der Richtung der Schwade ver=schränkt liegt, besonders auffaßt, und auf den zwey=ten auflegt, wobey dann doch die Aehren auf einan=der fallen. Was aber mit der Harke aufgenommen wird, kann nur in der andern Lage der Schwade mit den Fruchtenden zusammen kommen. Hingegen wird, wenn die Schwade auf die erste Art lieget, alles durch einander gemengt. — Beym Saamenklee ist es nun sehr vortheilhaft, daß die Schwaden auf die andere Art liegen. Denn da er, theis aus Arbeitsersparniß, theils des bessern Abtrocknens wegen, nicht in Garben gebunden wird, so können 1) die Harker,

wenn sie an den Stoppelenden stehen, keinen Schaden an den Saamenköpfchen machen. Reiben sich diese unter dem Harken, Aufheben und Tragen, an den Kleidern der Leute, so werden letztere von abgereffelten Saamenhülsen überdeckt, und wie viel von denselben fällt noch auf die Erde. 2) Die Saatköpfchen können dann genauer zusammen liegen, und besser in den Tuppessen und in der Kuie verwahrt werden, indem die Stoppelenden immer nach aussen gelegt werden.

Der Saamentklee braucht, wenn der grünen Nachschößlinge wenig sind, nur zwey Tage auf der Schwade abzutrocknen. Waren aber derselben eine Menge, so muß er nicht nur mehrere Tage auf den Schwaden trocknen, sondern letztere auch noch mit dem Harkenstiel gelüftet werden. Dasselbe muß auch geschehen, wenn ein starker Regen auf den Schwaden fiel, und in diesem Fall, und auch wenn die Schwaden sehr dick sind, ist das Umwenden derselben nothwendig.

Von der Schwade wird der Saamenklee am besten so wie die Gerste zuerst in kleinen Schoßvollen (Kopingen) mit der Harke zusammengeschlagen, und diese werden, wenn ihrer ein gut Theil fertig geworden sind, in zugespitzten Haufen oder Tuppessen zusammengetragen. Selbige werden nicht breit aber hoch

gebildet. In dieser Form kann sie der Wind besser durchwehen. Man kann nun den Saamenklee in diesen Tuppessen eine Woche lang zum Nachreifen und Trocknen belassen, und wenn es auch dazwischen stark geregnet hätte, und die Tuppessen ziemlich tief naß geworden wären, so sey man nicht zu furchtsam, und lege sie nicht in einer Wahle auseinander. Denn der erste gute Sonnenschein und Wind wird den Saamenklee, der elastischer und folglich loser liegt, auch in den Tuppessen trocken machen. So lange aber noch eine Regenfeuchtigkeit in dem Klee ist, lasse man ihn nicht in die Kuie werfen. — Wenn man nun aber die trocken gewordenen Tuppessen zu der Stelle, wo die Kuie geworfen werden soll, hinführen lässet, so brauchen sie nicht aus einander genommen und aufgeladen zu werden, sondern die ganze Kleetuppes wird, so wie es an den meisten Orten mit den Sommergetreidtuppessen geschieht, vermittelst ein Paar untergeschobener Stangen, aufgehoben, auf die Schleppe oder Ragge gesetzt, angebunden, zu jener Stelle gefahren. Dies fördert die Arbeit und vermindert den Verlust an Kleesaamen. Denn je mehr der Saatklee gehandhabt wird, je mehr geht von dem Saamen verloren, wie denn dies auch wohl von der Einärntung aller Feldfrüchte gilt. — Sollte aber der Saatklee nach einer etwas entfernten Scheune geführt werden, so muß er doch aus den Tuppessen auf Wagensuder geladen werden. — Will man, daß in der Kuie wenig oder nichts vom Klee verdirbt, so muß, wenn

der Werfer beym Abengen der Kuie so weit gekommen ist, daß die Grundfläche ohngefehr noch die Länge von $1\frac{1}{2}$ Harkenstiele zur Breite hat, das Uebrige der Spitze mit feinem Stroh aufgeführt werden.

In Ansehung der Vielfarbigkeit, der Güte und Schwere des Kleesaamens, beziehe ich mich auf das, was ich davon im ersten Kapitel von der Kleeaussaat gesagt habe; daher ichs hier nicht zu wiederholen brauche. Es ist nur noch übrig, daß ich dasjenige anzeige, was beym Ausdreschen und Reinmachen des Kleesaamens zu beobachten ist.

Will man ihn leicht und rein ausdreschen, so muß für den Saatklee die Rige oder Darrscheune stark, stärker als für Getreide geheitzt werden. Auch dient es zur Förderung des Ausdrusches, daß er auf die Dreschtenne nicht aus einer schon erkälteten, sondern aus einer, so viel möglich ist, noch heissen Rige gebracht wird, und daß die erste Bearbeitung rasch geht. Denn so bald sich die Kleehülsen wieder erlassen, oder von einer feuchten Luft wieder erweicht werden, so können die Menschen und Pferde bis zur äussersten Ermüdung arbeiten, und doch wird der Saamen aus den Hülsen nicht herausgebracht. So bald der Klee auf der Tenne ist ausgebreitet worden, wird er mit Pferden bedroschen, so lange bis alle Hülsen von den Kleeköpfchen abgegangen sind, welches, weil der Klee noch

heiß ist, leicht und bald geschieht. Darauf wird das Stroh durchgeschüttelt und eilig weggeräumt. Alsdann werden die Pferde zum Austreten der Körner wieder aufgeführt, und laufen eine halbe Stunde in gutem Trabe. Nun wird wieder geschüttelt, das feinere Stroh noch abgenommen, und alsdann arbeiten die Menschen stark mit Dreschflegeln so lange, bis in dem untersten feinern Kaff die Saamenkörner in Menge sichtbar sind. Auf eine gleiche Art wird mit der zweyten, — und wenn viel in der Rige aufgesteckt war, mit der dritten Dreschlage (Metten) verfahren.

Das Reinmachen des Saamens geschieht nicht bequem durchs Werfen mit der Schaufel. Denn theils ist der Kaffhaufen, in welchem der ausgedroschne Saamen steckt, zu groß, als daß sich die Arbeit fördern sollte, theils fallen auch die kleinen Körner, die, einzeln genommen, leicht sind, nicht weit weg von der Spreu, und scheiden sich unter dem Auswerfen nicht gut von derselben. Besser geht das Reinigen des Kleesaamens durchs Windigen von statten, oder durchs Sichten aus den großen Kornsieben, (Kretuln) gegen den Wind, da dann die ausgedroschenen Körner und die Hülsen in welchen die Körner noch stecken, unter dem Siebe fallen, ;der feine Kaff aber und die ledigen Hülsen vom Winde weiter auf die

Tenne geführt werden. Gemeiniglich hat man zum Windigen zwey Gattungen der Kornsiebe, oder Krettuln, ein gröberes und ein etwas feineres. Aus beyden wird das Abgedroschene gewindigt, aus dem gröbern einmal und aus dem feinern zweymal, und ist der Wind schwach, so wird das Windigen aus dem groben Siebe auch wiederholt. Wie dann überhaupt zum Reinigen des Kleesaamens wohl keine Windstöße, aber ein gleichmäßig frisch wehender Wind nöthig ist. — Beym zweyten Windigen aus der feinern Krettul, fallen schon die Hülsen in welchen Körner sind, zunächst vorne an den Saamenhaufen. Diese Hülsen müssen nicht in die Spreu gemengt, sondern in einen besondern Haufen gebracht werden.

Wenn nun die Spreu aus dem Saamen ausgewindigt ist, so wird er mit zwey Grützsieben ausgesichtet, von denen eins größer und undichter, das andere kleiner und dichter seyn muß. Bisweilen muß mit dem ersteren die Arbeit wiederholt werden. Dieses Sichten geschieht gleichfalls gegen einen gleich und frisch wehenden Wind. Letzterer scheidet dann das Unkrautsgesäme und die tauben und verdorbenen Kleesaamenkörner, welches alles vorne zunächst an den Haufen des guten Kleesaamens fällt, und nicht mit einem Besen, (weil man damit vielen guten Saamen wegfegen würde) sondern mit einem Flederwisch, abgeschieden wird. Auch wird damit der gute Saamenhau-

se, über den gemeinhin beym letzten Kehren des Siebes etwas Unkraut gefallen ist, abgekehrt. Im Siebe aber bleiben die mit Saamen angefüllte Hülsen zurück, die zu dem Hülsenhaufen geschüttet werden, welcher schon beym Windigen aus dem zweyten Kornsiebe gesammelt wurde. Diese Hülsen werden in einen Sack geschüttet, in die Hitzrige zum Trocknen gebracht, und besonders ausgedroschen.

Dasjenige, was während des Sichtens aus den Grützsieben mit dem Flederwisch abgekehrt wurde, macht bey dem Kleesaamen gleichsam eine Art von Kleinkorn. Weil aber beym Abkehren so manches gute Saamenkörnchen mitgeht, so lasse ich jenes Kleinkorn noch besonders, auf dem dichteren Grützsiebe, gegen den Wind aussichten, welche Arbeit denn doch noch vier bis fünf Pfund guten Kleesaamen einbringt. Das letzte Abkehrlis wird auf die Wiesen ausgestreut.

Man erhält aus einer Kleerige ziemlich viel Kaff oder Spreu. Wenn aus einer Getreidrige acht Säkke Kaff fallen, so giebt eine eben so gesteckte Kleerige siebenzehn Säcke. Und so nach Verhältniß größerer und kleinerer Rigen. — Diese Kleespreu ist dem Hornvieh ein angenehmes und nahrhaftes Futter, und auch die Pferde genießen sie gerne, wenn man den

Hafer, statt ihn mit Häcksel zu mischen, in diese Spreu mengt.

Die Keimkraft des Kleesaamens soll nur wenige, nur vier Jahre dauren. Ich vermuthe aber, daß er bey hiesigem Ausdrusch, durch die starke Dörrung, auf ein oder zwey Jahre länger zum Aussäen tauglich bleiben mag.

Hier muß ich noch erwähnen, daß mich die Erfahrung davon belehrt hat, daß es besser ist, zweyjährigen Kleesaamen zu säen. Die Saat kommt dann gleicher und dichter auf. Die Ursache davon ist ohnstreitig, weil die von der Darrhitze zusammengezogene Saamenkörner sich bis zum zweyten Frühlinge mehr erlassen oder erweicht haben, als bis zum ersten Frühlinge, zumal wenn der Saamenklee erst in der Mitte und beym Ausgange des Winters gedroschen wurde. Es wäre also zuträglich, daß in den Oekonomien, welche einen großen Kleebau haben, die Kleesaamenärnte so eingetheilt würde, daß nach gemachter Aussaat noch eine Aussaatsquantität Kleesaamen zurückbleibt. — Dreyjährigen Saamen aber auszusäen würde schon mißlich seyn.

Zum Schlusse will ich noch dies bekannt machen, daß der Klee auch für die Menschen einen Genuß dar-

bietet. Nehmlich seine ersten im Frühlinge und nach jeder Abärntung hervorsprossenden Blätter geben in Milch gekocht, einen wohlschmeckenden Grünkohl. Der Wohlgeschmack, welchen der Klee der Milch und Butter ertheilt, brachte mich auf den Gedanken, ihn als einen grünen Kohl zubereiten zu lassen, und weil ich den Geschmack davon vorzüglicher als den von Bolanden, und fast gleich dem von Spinat finde, so habe ich diesen grünen Kleekohl öfter und ohne die mindesten nachtheiligen Folgen für die Gesundheit, genossen.

Ich wüßte nicht, was meine gütigen Leser, zur Vollständigkeit dieser Kleebausabhandlung, noch vermissen könnten. Wo nicht etwa, wie der Klee auf Wiesen anzubauen wäre. Aber was dabey auf den Kleebau allein Bezug hätte, wäre nur aus dem bereits gesagten zu wiederholen gewesen. Das übrige ginge besonders den Wiesenbau an, für welchen Gegenstand sich der Titel meines Buches nicht verbürgt hat.

Freylich hätte ich darüber so manches sagen können, welches unseren Oekonomen nicht durchgehends bekannt gewesen wäre — oder wenigstens nicht genug beherziget wird. Denn wahrlich ist der Wiesenbau nicht die glänzende Seite der kurländischen Landwirthschaft. Alles, was darin bisher geschehen ist, be-

schränkt sich fast darauf, daß man der Wiesen mehr geschaft hat. Um sie aber einträglicher zu machen, dafür ist noch wenig gethan, und nun muß die Menge derselben, bey mühsamer Arbeit, uns das ersetzen, was man bey einer sorgfältigen und fleißigen Kultur, von den vorher vorhandenen wenigern, auch hätte haben können. Ist eine Wiese einmal da, hat die Sense irgend einen Grund zu diesem Zwecke eingeweiht, so wird er auch aufs weitere der Natur überlassen. — Aber die gute Mutter Natur hat eben so wohl, als ihre Kinder, ihre Kaprizen. Sie will nun einmal aus einem Grunde, den wir als eine einträgliche Wiese zu benutzen wünschen, ein Wäldchen, einen Wasserbehälter haben, will eben daraus für ein künftiges Jahrhundert einen Moor- und Torfgrund schaffen, macht dazu durch tiefe Moosdecken die Anlage, und wenn wir für unsern Zweck nichts thun, so erreicht sie gewiß ihre Absicht.

Hätte ich nun mit meiner Kleebausabhandlung in das Gebiet des Wiesenbaus hineinstreifen wollen, so wäre leicht ein drittes Bändchen entstanden. Aber wie? wenn das Publikum, bey den in dieser Sache zu gebenden Rathschlägen, nach Erfahrungsbeweisen gefragt hätte? Die wäre ich ihm schuldig geblieben, weil ich, so wie das größere Kollegium der hiesigen Landwirthe, zwar Wiesen mähen lasse, — aber sie nicht verbessere; und da hätte denn ein gütiges Pu-

blikum den eilf Büchern glauben können, aus welchen ich das zwölfte zusammengeschrieben hätte. Und was könnte es am Ende für einen Nutzen bewürkt haben, wenn ich auch die richtigste Theorie vom Wiesenbau geliefert hätte? Das Korps der Landwirthe würde doch auf alles, was ich dabey hätte sagen können, mit dem Rafräin, in welches ich selber mit einstimmen muß, geantwortet haben: „Dazu haben wir der Menschen zu wenig.“

Anhang.

I. Von einem Mittel zur Vermehrung der arbeitenden Volksmenge.

II. Erörterung der Frage: Ob und in wie ferne der Kleebau in den Feldwirthschaften der Bauern in Kurland und Liefland einzuführen wäre?

I.

Von einem Mittel zur Vermehrung der arbeitenden Volksmenge.

„Also wäre es wohl gut, Mittel ausfindig zu machen, welche eine Vermehrung der arbeitenden Volksklasse befördern könnten.“ Mit dieser Schlußfolge mögen sich die hier hingeworfenen und in den Anhang verwiesene Ideen, an die letzte Periode des Buchs anknüpfen. Wem Menschendaseyn und Wohl interessant sind, wird doch gerne bey diesem Gegenstande verweilen, und die zur Volksvermehrung vorgeschlagene Mittel prüfen. Sollten auch darunter einige seinen Beyfall nicht erhalten, so wird er doch dem Weltbürger, der jene Mittel in Vorschlag brachte, der guten Absicht wegen, nicht unhold werden.

Volksmenge und ihre Vermehrung ist auch mit dem, in diesem Buche abgehandelten Gegenstande, dem Kleebau, in keiner gar zu entfernten Verbindung.

Denn theils erfodert er viele Menschenhände, theils kann er, indem er zur größeren Produktion der Erhaltungsmittel für die Menschen führt, auch eine Gelegenheit zu einer stärkeren Population werden.

Wäre, in Kurland wenigstens, die Vokßmenge größer, als sie gegenwärtig ist, so könnten in den hiesigen Landwirthschaften halbe Wunder durch den Kleebau bewürkt werden. Denn, wenn die Landgüter, zu ihren jetzigen drey Getreidfeldern nur ein viertes, geschweige denn ein fünftes und sechstes Feld, urbar machten, und dann den gesammten Acker in fünf- oder sechsfeldrigen Getreidkleebau kultiviren könnten, so würde sich die jährliche Einnahme von denselben, und folglich auch ihr innerer Werth, verdreyfachen, und vielleicht noch ins mehrere vervielfachen. Grund und Boden hätten wohl noch die meisten Landgüter dazu. Aber die Menschenhände, so vielen Boden zu kultiviren, haben sie nicht.

Die Bevölkerung ist in Kurland außerordentlich geringe. Wir können auf eine Quadratmeile kaum so viele Hundert Menschen zählen, als in gutbevölkerten Ländern deren zu Tausenden gezählet werden. Ich weiß wohl, daß in diesen letzteren nicht bloß vom Landvolk, sondern auch von den vielen volkreichen Städten, die starke Population herkömmt. Indessen ist doch offenbar bey uns das platte Land, zumal da es von so wenigen und so kleinen Städten für die

Landanbauer verengt ist, von diesen letzteren zu wenig besetzt.

Für Kurland besonders ist diese geringe Bevölkerung um so befremdender, da es fast gar keinen Menschenaufwand fürs Militär zu machen hat, und da der Himmel dies fruchtbare Ländchen in eine solche glückliche politische Lage gesetzt hat, daß ganze und halbe Jahrhunderte sich hinwälzen, ehe es nur etwas vom Ungemach des Krieges erfährt. Worin liegt nun der Grund von der geringen Bevölkerung unseres Vaterlandes? In der Unfruchtbarkeit der Ehen gewiß nicht. Etwa in dem Mangel der Medizinalanstalten? Hierin allein kann jene Ursache nicht liegen. Denn theils sind schon auf vielen Landgütern Aerzte fürs Landvolk angestellt, theils ließe es sich aus den Kirchenbüchern beweisen, daß in den Kirchsprengeln, in welchen keine Volksärzte sind, die Sterblichkeit nicht größer ist, als in denjenigen, welche deren haben; obgleich freylich, in einzelnen Fällen, mancher Kranke länger leidet, und bisweilen eher dahin stirbt, wenn er der Hülfe eines erfahrnen Arztes entbehren muß. Daß aber die Sterblichkeit in den mit Volksärzten noch nicht versehenen Gegenden nicht größer ist, als in den übrigen, bey denen Aerzte sind, mag nun entweder von der starken Natur des Landvolks, oder davon herrühren, daß nicht allerwärts — glückliche Aerzte angestellt sind, als welches ich nicht ent-

scheiden kann. Eben so wenig hat auch wohl die Leibeigenschaft an dem Mangel der Bevölkerung Schuld. Diese verhindert nur, daß von andern Ländern einkommende freye Leute zum Anbaue des Landes sich nicht ansiedeln. Aber der Vermehrung des schon vorhandenen leibeigenen Landvolks ist sie nicht im Wege. Sind doch die Provinzen des eigentlichen Polens, wo die Bauern auch Leibeigene sind, an diesen viel bevölkerter.

Wenn man dies alles zusammennimmt, so wird man wohl schwerlich eine andere Ursache von der geringen Bevölkerung unsers Vaterlands auffinden, als die Seltenheit der Ehen, und diese hat ihren Grund in der kleinen Anzahl der Wohnungen.

Wir haben deutliche Spuren, theils aus alten Inventarien, theils an den noch kennbaren alten Wohnstellen, daß vor der Pest, welche in den Jahren 1709 und 1710 den Norden so traurig entvölkerte, die Landgüter mit mehreren Volkswohnungen, oder Gesinden, besetzt waren, als sie es jetzt sind. Die Menschen, welche damals übrig blieben, zogen sich in wenige Wohnungen zusammen, und die verödeten und ausgestorbenen Gesinde verfielen und gingen ein. Als sich aber die noch bewohnten mit mehreren Menschen wieder anzufüllen begannen, wurden nur wenige der verfallenen Wohnungen wieder aufgebauet, und mit Menschen besetzt, und man schlug, damit sich die vermehrten Einwohner in einem Hause erhalten

könnten, lieber etwas von den Grundstücken der verödeten Wohnungen zu den jetzt bewohnten Gesinden hinzu. Und so entstanden Ganzhäker- und Halbhäkergesinde, da vor der Pest vielleicht nur Viertel- und Achtelhäkergesinde waren. Mir ist es wahrscheinlich, daß diejenigen Gegenden, in welchen jetzt fast nur Gesinde von der letzten Gattungen gefunden werden, wie im kurländischen Oberlande, oder der schmalen Hälfte von Semgallen, auch von der Pest mögen weniger entvölkert worden seyn, als das übrige Land. — Später hin war aber hin und wieder das Zusammenlegen mehrerer kleiner Gesinde in wenige große, auch wohl eine Wirthschaftsoperation der Gutsbesitzer.

Jene Einrichtung aber, einer kleinen Anzahl Wohnungen vielen Grund und Boden anzuweisen, hatte nur die Bequemlichkeit, weniger Gebäude bauen und unterhalten zu dürfen, war aber dem bessern Anbau der Erde und der Vermehrung des Landvolks gleich nachtheilig. Die alte und neue Geschichte beweißt es unwiderleglich, daß, in je kleinern Parthien das Land unter den Anbauern vertheilt ist, je besser wird dasselbe kultivirt, und es nähren sich dann mehrere Menschen auf demselben, als wenn es in großen Portionen unter wenigen vertheilt ist. — So konnte, zum Beyspiel, ein Ganzhäkergesinde doch nicht alle die Grundstücke, welche die vier Viertelhäkergesinde, aus denen es entstanden war, kultivirt hatten, mit der Men-

schenmenge in der einen Ganzhäkergesindsstube in Kultur erhalten. In der äußeren Perepherie blieb vieles Land unangebaut liegen, welches vermooste, und sich mit Heide überzog, oder mit Bäumen bewuchs. Aber dennoch sieht ein solches Gesinde die unkultivirten Grundstücke als sein Eigenthum an, und würde es einem Kolonisten, oder Neusassen, auf alle mögliche Weise erschweren, sie in Besitz zu nehmen. Auch ist eine solche Besitznehmung schon allein dadurch erschwert, daß das unangebaute Land aus Anrändern jenes Gesindes besteht. Und so gingen dann schon beträchtliche Landstreifen für die Kultur verloren.

Auch der Vermehrung des Landvolks ist jene Einrichtung sehr hinderlich gewesen. Denn in wenigen Wohnungen, oder Stuben, können sich auch nur wenig Ehen und Familien ansetzen, und ihr Unterkommen finden. Es ist gemeinhin in jedem Gesinde nur eine Wohnstube, in welchem der Gesindswirth mit seinen Kindern und allem seinem Volke zusammen wohnen. Da wird es nun dem Gesindswirth, theils für seine häusliche Bequemlichkeit, theils in Rücksicht seiner Wirthschaft, sehr lästig, viele Ehepaare in seiner Stube zu haben. Denn jedes will einen Garten, ein Stück Acker, einen Fleck Heuschlag von ihm haben, will für sich Vieh und Schafe halten, mit einem Worte, eine kleine Oekonomie für sich einrichten. Daher hält nur der Ganzhäkerwirth zwey

beweibte Knechte. Der Halb- und Viertelhäker behelfen sich gemeinhin mit einem. Und wenn die Wirthe zu den Frohnen, und zur Bearbeitung ihrer Gesindsgrundstücke, auch mehr Volk brauchen, so halten sie lieber unverehlichte Menschen, deren Lohn auch geringer ist. Der junge Bauerkerl kann auf den Jungenslohn nicht füglich heirathen und Weib und Kinder erhalten, noch kann er zu deren Ernährung ein Ackerstück für sich bearbeiten, bevor er in eine Knechtsstelle eingerückt ist. Denn so lange er als Junge dient, muß er jeden Tag für den Wirth arbeiten, und nur der Knecht hat in der Woche, in welcher er nicht als Arbeiter im Hofe gehorcht, seine zwey oder drey Tage, an denen er für sich arbeiten kann. Es giebt also für das junge Volk keine andere Aussicht, heirathen zu können, als wenn eine Knechtsstelle erledigt ist. — Wenn nun aber die Knechte lange leben, nachdem sie ihre Kinder groß gezogen haben, und sie im Alter nicht selber Walleneeken oder Ausgediente werden wollen, oder der Hof sie dazu nicht erläßt, (welches aber eine der Bevölkerung höchst nachtheilige Maxime ist, denn in diesem Falle ist in dem Gesinde ein auf noch viele Jahre steriles Ehepaar) und sie also noch immer fortfahren, die Knechtsstelle auszufüllen, so werden die Kerle Graubärte, ehe sie sich verheirathen, und eine Nachkommenschaft pflanzen können, und die Mägde kommen den Jahren nahe, mit welchen die Natur die Fruchtbarkeit des andern Geschlechts begrenzt hat.

Bey dieser Seltenheit der Ehen befriediget dann auch das junge Volk den Geschlechtstrieb in der Unzucht, zum großen Nachtheil der Moralität und der Gesundheit des Landvolks und der Erziehung der Kinder.

Wenn nun aber die zwey oder drey Ehepaare, welche in dem einen Gesinde, oder vielmehr in der einen Stube wohnen, fruchtbar sind, und ihre Kinder aufwachsen, so mehrt sich freylich die Menschenmenge in dieser einen Stube beträchtlich, so daß zu achtzehn bis zwanzig Personen und drüber in derselben wohnen. Aber deswegen ist doch eine solche Bevölkerung für den Flächeninhalt des Gebietes, das nur mit wenigen Volkswohnungen oder Gesinden besetzt ist, nicht sehr bedeutend. Denn wenn wir ein Gut von funfzig Halbhäkergesinden annehmen, so hat dasselbe wohl mehrentheils einen Flächeninhalt von drittehalb bis drey Quadratmeilen. Wären nun auch in jedem der funfzig Gesinde, an Erwachsenen und Kindern, zwanzig Personen, so wäre die gesammte Volkszahl besagten Gutes doch nur tausend Menschen. Da kommen denn also auf jede Quadratmeile dreyhundert drey und dreyßig bis vierhundert Seelen, welches eine sehr geringe Bevölkerung ist. Sie ist aber in den allermeisten Gegenden gewiß viel geringer, als in dieser Berechnung angenommen ist. Denn die Menschenzahl ist in den meisten Gesinden unter der Anzahl von zwanzig.

Die Gutsbesitzer glauben gemeinhin, daß bey einem starken Menschenbesatz in den wenigen Bauerhäu-

fern desto mehr Arbeit in den Höfen, bey außerordentlichen Frohnen oder Leeziben, können bestritten werden. Dies ist freylich alsdann möglich. Aber diese Menschenmenge eines einzelnen Gesindes muß doch von den Grundstücken desselben erhalten werden. Mehren sich nun die Menschen in einem Gesinde, dessen Grundstücke, der Lage nach, sich nicht erweitern lassen, so haben die in demselben zusammengepfropften zwanzig Menschen eine kümmerliche Erhaltung. Der Gesindswirth, welcher den Ertrag von seinem Acker mit mehrerem Volke, als er zur Bestreitung der ordentlichen Frohne, und zur Bewirthschaftung des Gesindes, braucht, theilen muß, bleibt endlich schwach und verarmt. Es kann in einem so stark besetzten Gesinde dahin kommen, daß mehr Brod konsumirt wird, als auf den Gesindsäckern aufwachsen kann. Muß dann am Ende der Erbherr, besonders in einem weniger gedeihlichen Jahre dies Gesinde mit Brod unterstützen, so ist, weil in demselben der Konsumenten so viele sind, des Brodgebens kein Ende. — Noch ein anderer Nachtheil von der Ueberfüllung der einzelnen wenigen Gesindsstuben mit vielen Familien und Menschen, ist dies, daß unter der so enge auf einander gepfropften Menschenmenge, jede sonst nicht gefährliche Krankheit bald epidemisch wird. Und alsdann bringt der Tod, ehe man sichs versieht, die angehäufte Volksmenge in den Gesinden, bald mit der kleinen Anzahl der letzteren, in Verhältniß.

Zu einer dauerhaften Volksvermehrung gehört also auch nothwendig eine Vermehrung der Wohnungen. Weil nun aber die letzteren, bey unsern bisherigen ökonomischen Einrichtungen, so selten vermehrt werden, so ist die Bevölkerung in den meisten Gegenden steigend und fallend. Sie steigt nehmlich in einigen Jahren bis zu einem gewissen Punkte, etwa bis zu der Anzahl von zwanzig bis zwey und zwanzig Seelen, in einer Gesindsstube, und nach Erreichung dieses Punkts, sinkt sie wieder schnell herab, bis zu dem, wo die beträchtliche Vermehrung anfing, nehmlich zu der Anzahl von zwölf bis funfzehn Seelen in jedem Hause. — Umstände dieser Art, sind oft den Gutsbesitzern nicht so bekannt, als den Predigern, und es kann dem allgemeinen und besondern Wohl nützlich seyn, wenn letztere die ersteren auf jene Umstände aufmerksam machen.

Das Resultat der vorigen Bemerkungen reduzirt sich auf folgende zwey Sätze. 1) Die Volksmenge kann sich nicht beträchtlich vermehren, wofern sich nicht die Ehen vervielfachen, und 2) der Ehen können nicht mehrere werden, wofern nicht mehrere Wohnungen entstehen. Aus beyden Sätzen ergiebt sich aber diese richtige Folgerung: Man vermehre die Volkswohnungen, so wird auch eine beträchtliche und dauerhafte Volksvermehrung erfolgen.

Aber wie sind die Volkswohnungen zu vermehren? Ueber dieses Wie, bitte ich mir von meinen Lesern die

Erlaubniß aus, mich noch etwas mit ihnen zu unterhalten. Zur Vermehrung der Volkswohnungen bieten sich meinem Nachdenken nur drey Mittel dar, welche ich patriotischen und menschenfreundschaftlichen Gutsbesitzern zur Prüfung unterlege.

Erstlich. Ein schon altes und bekanntes Mittel, nehmlich das Ansiedeln oder Anlegen neuer gehorchenden Gesinde. Dieses Mittel ist da, wo es ausführbar ist, das zuträglichste und vortheilhafteste, so wohl für die Besitzer der Landgüter, als auch für die sich ansiedelnde Neusassen. Bey demselben wird immer mehr Grund und Boden in Kultur gesetzt, und dadurch einer der göttlichen Zwecke bey der Schöpfung der vernünftigen Bewohner dieser Erde allgemeiner erreicht. — Aber dieses Mittel ist nicht mehr auf allen Landgütern so leicht anwendbar. Die schon vorhandenen Gesinde sind gemeinhin gegen einander so gestellt, daß, wenn auf dem zwischen ihnen befindlichen, und oft nicht unbeträchtlichen leeren Raum, ein Neusasse sich anbauen wollte, er mit den in Kultur zu nehmenden Grundstücken sich bald diesem bald jenem Gesinde zu sehr nähern, und ihre Weiden verengen würde. Zu dem so sind auch oft die unbesetzten Räume mit manchen Plätzen durchschnitten, welche bald die Wirthe, bald die Knechte der ältern Gesinde, schon urbar gemacht haben und für sich benutzen. Und dies gilt besonders in Ansehung der Wiesen. Man hat dieser Okkupation von Grund und Boden, der nicht zu einem Gesinde

gehört, nachsehen müssen, so bald die Menschenanzahl in den Gesinden stark wurde. Aber nun ist sie neuen Ansiedelungen hinderlich.

Indessen haben doch noch manche Landgüter weit ausgedehnte Gefilde, die mit langer und kurzer Heide bedeckt sind — oft in einer für die Kultur sehr vortheilhaften Lage, in einer sich sanft erhebenden Anhöhe, von deren Anbau bloß eine vorgefaßte Meinung die Menschen abschreckt. Denn man lasse das jetzt kultivirte Land wieder ohne Kultur liegen, so wird es sich gewiß in wenig Jahren mit eben solcher Heide überziehen, als die Natur jenen Gefilden gab. — Man benutzt zwar solche Heideleeden durch Viehhütungen, und wenn sonst keine Kultur mit ihnen statt findet, so ist freylich diese Benutzung besser als gar keine. Aber für die Viehhütung dürfen eben nicht nothwendig so große Erdflächen unkultivirt gelassen werden. Auch die Bauern, die einander näher wohnen, und folglich solche große Leeden nicht zwischen sich haben, halten Viehheerden und erhalten sie auf eingeschränkteren Weideplätzen und von ihren kultivirten Grundstücken. — Auf Landgütern also, wo dergleichen unangebaute große Heidestrecken noch wären, könnten die wenig vorhandenen, aber mit Menschen zu voll gepfropften Gesinde, gleichsam gelüftet, und zur Urbarmachung jener Heidestrecken, Kolonisten ausgehoben werden. Eben dies gilt auch von Landgütern, deren Grund und Boden überflüßig mit Waldungen besetzt sind.

Nach meinem unmaßgeblichen Urtheil, ist, selbst in diesem kalten Klima, jedes Gut, hinlänglich mit Holz versehen, wenn $\frac{1}{3}$ seines Flächeninhalts mit Wald bewachsen ist. Nehmen die Wälder aber bis zur Hälfte des Gebiets oder drüber ein, so sind von ihnen, zum Behuf für Menschenwohnungen, und deren Erhaltung, noch Grund und Boden abzugewinnen. — Noch mehreren Raum für neue Menschenwohnungen könnten endlich die Moräste hergeben, wenn sie ausgetrocknet würden. Doch dies ist nicht das Werk eines Privatgutsbesitzers, sondern es ist das Werk der vereinigten Kraft eines ganzen Staats.

Zweytens. Ein zweytes Mittel zur Vermehrung der Wohnungen fürs Landvolk wäre: daß Erbherrn, welche auf ihren Gütern Ganz- und Halbhäkergesinde haben, es den Gesindswirthen erlaubten, die Grundstücke ihrer Gesinde an zwey Söhnen, in gleichen Hälften, zu vererben. Dadurch würden aus jedem Ganzhäkergesinde zwey Halbhäkergesinde, und aus jedem Halbhäkergesinde zwey Viertelhäkergesinde werden. Jene, aus einem Ganzhäkergesinde entstandene zwey Halbhäkergesinde, könnten sich, bey einer künftigen abermaligen Theilung unter Brüdern, in vier Viertelhäkergesinde abtheilen. — Dies würde eine ungezwungene Umlegung der wenigen großen Gesinde in mehrere kleinere abgeben, welche die Bauern als eine Wohlthat ansehen möchten, und die zugleich die gute Folge hätte, daß sich bey derselben die Ehen ver-

vielfältigen, und daß also die Volksmenge sich schnell vermehren würde. Denn wenn zum Beyspiele in der Ganzhäkergesindsstube nur drey Ehepaare waren, der Wirth nehmlich und zwey beweibte Knechte, so würden nun in den beyden, aus jener entstandenen zwey Halbhäkergesindsstuben, schon wenigstens vier Ehepaare seyn, wenn man nehmlich in jeder Stube einen beweibten Wirth und einen beweibten Knecht rechnet. So bald sich aber diese zwey Halbhäkergesindsstuben, bey einer abermaligen Theilung unter Brüdern, in vier Viertelhäkergesindsstuben zertheilt haben, so sind vier beweibte Wirthe und vier beweibte Knechte, folglich acht Ehen, statt daß hier, so lange ein Ganzhäker das Gesinde bewirthschaftete, nur drey Ehen waren. Auf eine ähnliche Art verhält es sich mit den Halbhäkergesinden, wenn sie durch Theilung unter Brüdern, zu zwey Viertelhäkergesinden geworden sind. In jenem Verhältnisse haben sie zwey, in diesem vier Ehepaare. Durch diese Einrichtung müßte nun nothwendig, innerhalb einer Menschengeneration, eine Verdoppelung der gegenwärtigen Volksmenge erfolgen.

Um zu dieser Art von neuen Ansiedlungen zu ermuntern, könnte genau darauf gehalten werden, daß kein Ganz- und Halbhäkergesinde, so lange es sich nicht zertheilt hat, mehr Grund und Boden, es sey zu Acker, oder zu Wiesen, oder zu Weidekoppeln, ok-

kupirt, als es bisher gehabt hat, weil solche Besitznehmungen nur neue Ansiedlungen erschweren. Hingegen daß, so bald sich das Gesinde getheilt hat, es in der Urbarmachung angränzenden Grund und Bodens auf alle mögliche Weise begünstiget werde. Und dies aus folgendem Grunde. Im Anfange bleibt das getheilte Gesinde freylich in demselben Gehorch, in welchem es vorher war. Die zwey Halbhäker gewordenen Söhne eines Ganzhäkers, gehorchen zusammen wie der Ganzhäker, und die zwey Viertelhäker gewordenen Söhne eines Halbhäkers, leisten beyde zusammen den Gehorch eines Halbhäkers. Wenn aber in der Folge, durch die vorhin erwähnte, vom Hofe nachgegebene Besitznehmung und Kultur mehreren Bodens, die getheilten Gesinde eben so viel kultivirte Grundstücke besitzen, als vorher die ganzen Gesinde hatten; und wenn ihre Stuben mit eben so viel Menschen angefüllt seyn werden, als die Stube des ungetheilten Gesindes in sich faßte, (und jenes wird die Messung, dieses die Zählung ausweisen) so können die getheilt gehorchenden Gesinde zu solchen ganz gehorchenden Gesinden werden, aus welchen sie entstanden. Demnach könnte es sich ergeben, daß ein Gut, welches gegenwärtig zwanzig Ganzhäker, oder zwanzig Halbhäkergesinde hat, durch die Zertheilung derselben, durch die successive Vergrößerung ihrer kultivirten Grundstücke, und durch die Vermehrung des Volks, nach Verlauf eines Menschenalters, vierzig Ganzhäker, oder vierzig Halbhäkergesinde ha-

ben würde. Freylich müßten dann diese vierzig Gesinde ungleich mehr Grund und Boden kultivirten, als jetzt von den zwanzig kultivirt wird. Aber, die Zulegung oder Erweiterung der Grundstücke schon vorhandener Wohnungen, ist auch gemeinhin leichter, als ganz neue Ansiedelungen. Diese letztere wählen sich einen Mittelpunkt, und ziehen aus demselben die Peripherie der zu kultivirenden Grundstücke, mit welcher sie aber leicht an die Peripherie des kultivirten Bodens einer älteren Wohnung anstreifen. Jene aber benutzen die Anränder ihrer Grundstücke, und haben gewöhnlich nach irgend einer Seite hin ein offnes Feld, oder ein nicht sehr brauchbares Gesträuch, wohin sie sich mit der Kultur des Grund und Bodens ausbreiten können.

Diese ganze Vervielfältigungsmethode der Gesinde oder Bauerwohnungen könnten einst durch den Kleebau erleichtert werden, wenn derselbe nehmlich den Mangel natürlicher Wiesen durch künstliche ersetzt, und bey demselben auch die Gesindswirthschaften mit kleineren Weideplätzen bestehen können. Ich kenne Gegenden, wo die Bauern eine sehr eingeschränkte Trift für ihr Vieh, aber guten Acker haben, und dabey doch wohlhabend sind. Sollte in den Gesindswirthschaften der Kleebau können betrieben werden, so erhalten sie durch denselben den guten Acker, bey welchem die ausgedehnten Weideplätze minder nothwendig sind.

Bey

Bey der Vermehrung der Gesinde, durch die Zertheilung derselben, würde auch der Gutsherr, wenn er bey Bauten, oder bey andern wirthschaftlichen Unternehmungen, seine Erbunterthanen zu außerordentlichen Frohnen aufbieten muß, nicht Arbeiter verlieren, sondern deren mehrere haben. Denn wenn zum Beyspiel ein Erbherr aus zwanzig stark besetzten Gesinden, zu irgend einer Arbeit, auch drey Menschen auf einmal aus einem Gesinde bestellen läßt, so hat er sechszig Arbeiter. Wenn nun die aus jenen zwanzig entstandenen vierzig Gesinde, jedes nur zwey Menschen zu einer außerordentlichen Frohne schicken, so hat der Erbherr schon achtzig, und hundert zwanzig Arbeiter, wenn diese vierzig Gesinde so stark mit Menschen angefüllt seyn werden, als es die zwanzig Gesinde waren. In gleichem Verhältniß entsteht ein Gewinn an Fuhren oder Posten, zur Kornlieferung nach den Städten, oder bey andern fahrenden Frohnen.

Drittens. Das dritte Mittel, zur Vermehrung der Volkswohnungen, und der damit verbundenen Vervielfältigung der Ehen und Vergrößerung der Population, wäre endlich die Ansiedlung solcher Volksfamilien, welche bey Feldwirthschaftsarbeiten gebraucht werden, aber so, daß sie nur auf den Tag, nicht aber aufs ganze Jahr, so wie die Knechte und Jungen in den Gesinden, verdungen sind. Diese Gattung des Landvolks hat in Deutschland mancherley Benennungen. Sie heissen Häusler, Kossaten, Drescher

u. s. w. und sie machen einen nicht unbedeutenden Beytrag zu der dortigen beträchtlichen Volksmenge. — Ein Häusler nun hat nur eine Hütte und einen kleinen Garten, aber weder Vieh noch Pferde, und wenn er sich ja für den Sommer eine Kuh halten will, so giebt er sie irgendwo in die Winterung aus, und bezahlt für sie das Futter. Er, sein Weib und seine Kinder, leben bloß vom täglichen Erwerb für ihre Händearbeit. Dem Erbherrn würde der Häusler für die Hütte und den kleinen Erdraum, den er und die Seinigen mit ihrer Existenz einnehmen, eine bestimmte Anzahl Tage im Jahre zur Frohne, oder zum Gehorch, arbeiten, und andere Tage, so oft der Herr seinen Dienst verlangt, um einen festgesetzten billigen Tagelohn. Braucht ihn der Erbherr nicht, so würde er, mit dessen Vorwissen und Urlaub, innerhalb dem Gebiete, und auch in der Nachbarschaft desselben, wo er nur Arbeit fände, sich seinen Unterhalt erwerben. Man könnte zweifeln ob eine ganze Familie Menschen bloß vom Tagelohn sich erhalten könne. Sie kann es, wenn alles in derselben, Erwachsene und Kinder, jene durch schwerere, diese durch leichtere Arbeiten, als Federschleissen, Jäten, Stricken, Spinnen, Weben u. s. w. zur gemeinschaftlichen Erhaltung etwas beytragen. Leben doch schon manche Freyleute auf diese Art, und erziehen ihre Kinder. — Man sorge auch nicht, ob die jungen Leute unter dem Landvolk zu einer solchen Ansiedelung sich bequemen würden. Wer hat nicht gerne einen eigenen Heerd, und wenn

er noch so klein wäre? Und zu dem, so hat die Lebensart, ohne auf lange Zeit an einem Orte verdungen zu seyn, und nur für den Tagerwerb zu arbeiten, einen Anschein von Freyheit, welche dem Häusler die Arbeit versüßt, indem zugleich der Erhaltungs- und Erwerbungstrieb, und die Liebe zu den Seinigen, ihn eben so wohl, und vielleicht noch mehr, in einer anhaltenden Thätigkeit erhalten, als den für einen Jahrlohn verdungenen Arbeiter.

Auf Landgütern, wo die Gesindsstuben zu voll mit Menschen angefüllt sind, und das Terrein die Anlage neuer gehorchender Gesinde nicht verstattet, oder die Zertheilung der Gesinde vor der Hand nicht zu bewerkstelligen wäre, da scheint mir die Aushebung jungen Volks zur Anlegung solcher Häuslerfamilien sehr nützlich zu seyn. Sie würden bald eine Pflanzschule werden, aus welcher sich Höfe und Gesinde mit Volk versorgen, ja aus denen, mit der Zeit, die Arbeiter zu Fabriken könnten ausgehoben werden. Denn so lange noch die Fabrikanten auf theuere Bedingungen aus dem Auslande müssen eingezogen werden, kann die Anlage der Fabriken, wie es mir scheint, weder ausdaurend, noch dem Unternehmer und dem Publikum sehr vortheilhaft seyn. Beydes aber wird unfehlbar statt finden, so bald die Arbeiten in den Fabriken durch einheimisches Volk geschehen werden.

Eine der bedeutendsten Schwierigkeiten, welche bey der Ansiedlung solcher Häusler statt finden könnte,

wäre, wie solche, da sie keine Pferde haben können, die Feurung sich verschaffen. Aber zur Feurung einer kleinen Hütte, zumal wenn sie einen holzsparenden Ofen hätte, gehört eben nicht so gar viel Holz. Viele Bündel Reisig holen sich die Bewohner derselben aus dem nächsten Gesträuch. Und zum Anführen der kleinen Quantität stärkeren Holzes, welches der Häusler bey seiner Hütte bedarf, könnte er sich das von ihm selber im Walde vorher aufgehauene Holz, mit einem gemietheten Pferde, zuführen, welche Miethe er, entweder von seinem schon erworbenen Taglohn, oder mit gewissen Tagarbeiten, dem Eigenthümer des Pferdes bezahlen würde.

Jede der drey vorgeschlagenen Mittel, zur Vermehrung der Volkswohnungen, würde gewiß zu dem so nützlichen Zweck, zu der Vermehrung der arbeitenden Volksklasse, unfehlbar führen. Aber keines derselben müßte zu gewaltsam und zu plötzlich angewendet werden. Daraus würde, bald eine zu starke Schwächung der schon vorhandenen Gesinde, bald eine zu große Anstrengung der Arbeitskräfte des Gebietes, bey Aufführung sehr vieler neuen Gebäude, und Unzufriedenheit des Volks, entstehen. Daher wären auch auf den Landgütern, deren Besitzer eine Vermehrung der Volksmenge wünschten, nicht eins von den drey Mitteln allein, sondern alle drey in Verbindung, nach Maaßgabe der Umstände, der Neigung des Volks, zwanglos und allmählig, anzuwenden. In

einem Jahre würden die Unterthanen einem Neusassen die nothwendigsten Gebäude erbauen. In einem andern Jahre ein Paar Hütten für Häusler aufsetzen. Ein oder mehrere Jahre gingen wieder hin, ohne daß das Gebiet an neuen Volkswohnungen arbeitete, bis es wiederum einem Gesinde, das sich zertheilen will, bey der Aufbauung der dazu erforderlichen neuen Gebäude helfen würde. Und so wird, bey der allmähligen und zwanglosen Anwendung aller drey zur Volksvermehrung vorgeschlagenen Mittel, ein solches Landgut, nach einem Menschenalter, gewiß noch einmal so viel Unterthanen erhalten haben, als es gegenwärtig hat, dann aber wird auch dieses Gut noch einmal so einträglich, und noch einmal so viel werth seyn, als es gegenwärtig ist. Denn in der Landwirthschaft ist jede arbeitende Menschenhand ein Kapital, das sichere Zinsen trägt.

II.

Erörterung der Frage: Ob und in wiefern der Kleebau in den Gesindswirthschaften in Kurland und Liefland einzuführen sey?

Es wird wohl ein jeder, dessen Herz vom Gefühl der Menschenliebe erweitert zu werden fähig ist, wünschen, daß der Kleebau, da er so viel Sicherheit und Vortheil in den Getreidbau und in die Viehzucht bringt, auch in den Gesindswirthschaften der Bauern eingeführt werden könnte. Und wer wollte eine sichere, reichliche und frohe Erhaltung dem Landvolke nicht gönnen, welches so mühvoll aus den mütterlichen Händen der Erde das tägliche Brod nimmt, und es uns Uebrigen giebt?

Selbst in dem fast unmöglichen Falle, daß ein Gutsbesitzer gleichgültig gegen einen Gegenstand seyn könnte, welcher auf die Vermehrung des Wohls seiner Unterthanen eine Beziehung hat, müßte doch, in An-

sehung des in den Gesinden einzuführenden Kleebaus, sein eigener Vortheil ihn aus jener Gleichgültigkeit wecken.

Denn in solchen Staaten, wo die Besitzer der Landgüter das Erbrecht über leibeigene Bauern haben, — dies so sehr verschrieene Recht, welches aber, wenn es in gute Hände geräth, wie eine wohlthätige Vormundschaft gegen Unmündige anzusehen ist — da bekömmt eben dadurch die Güterbewirthschaftung eine eigenthümliche Beschaffenheit. Hier macht der Herr mit seinen Gutsunterthanen eine große Haushaltung, und er hat seine Oekonomie als ein aus zwey Haupttheilen verbundenes Ganze zu betrachten, aus der Feldwirthschaft, die auf seinen Höfen, und aus der, die in den Gesinden getrieben wird. Mit dem Ertrage der letztern speiset, kleidet und lohnet er sein Volk, oder die Menschen, ab, welche auf seinen Höfen arbeiten, mit der großen Bequemlichkeit, daß die Mühwaltung dabey von diesen Menschen selbst übernommen wird. — Wenn nun aber der Ertrag der Gesindswirthschaften zu dieser großen Ausgabe nicht hinreichend ist, so ist nichts natürlicher, als daß das fehlende vom Ertrage der Hofswirthschaft zugelegt werden muß, wofern anders der Gutsherr seine große Haushaltung, oder sein Volk, zur Fortsetzung seiner Wirthschaft, behalten will.

Sind aber, in irgend einem Jahre, beträchtliche Ausfälle in dem Ertrage der Gesindswirthschaften,

oder schwindet derselbe fast ganz, so geht dann, da auf jene Einnahme, die Bestreitung einer so großen Ausgabe, als die Erhaltung einer solchen Volksmenge verursachet, angewiesen ist, auch wohl der ganze Ertrag der Hofeswirthschaft, zur Deckung jenes Defekts in den Gesindswirthschaften, hin; ja der Gutsherr muß wohl noch zulegen. — Muß also, in diesem Falle, nicht nur die Zinsen des Kapitals, welches er in seinem Gute besitzt, entbehren, sondern sogar ein neues Kapital anlegen. Wie nachtheilig nun ein solcher Fall in den Ländern, wo das Landvolk in der Leibeigenschaft ist, den Glücksumständen der Güterbesitzer ist, kann leicht erachtet werden, und von zwey nicht längst verflossenen auf einander gefolgten so unglücklichen Jahren, in welchen den Bauern Brod gegeben werden mußte, wurden die Folgen herbe genug gefühlt.

Alles demnach, was den Ertrag jener größeren Hälfte der Güterbewirthschaftung, den Ertrag der Gesindswirthschaften nehmlich, sichert, das garantirt auch dem Erbherrn den Besitz des Wirthschaftsertrages von seinen Höfen. Und wenn irgend eine Art des Feldbaues, in den Gesindswirthschaften den Fall des Mißwachses und des Brodmangels seltner machen kann, so muß also dem Erbherrn, schon seines eignen Vortheils wegen, sehr viel daran gelegen seyn, daß jene Art des Feldbaues in den Gesindswirthschaften eingeführt werde. — Eine solche Art des Feld-

baues ist der mehrfeldrige zusammengesetzte Getreidklee-bau. Derselbe vermindert sehr die Gefahren des Mißwachses an Getreide, und der Viehseuchen, indem er mehreres Viehfutter und fettere Aecker schafft. Wenn demnach der mehrfeldrige Getreidkleebau in den Gesindswirthschaften eingeführt werden könnte, so würde dieses dem Erbherrn die Erhaltung seiner Unterthanen, und dadurch den Besitz seines Vermögens mehr sichern. Ja, fast möchte ich sagen, daß einem Erbherrn mehr daran gelegen seyn könnte, daß der Kleebau in den Gesinden, als daß er in der Hofesökonomie betrieben werde. Denn hier kann der Kleebau zwar die Gutsrevenüe erhöhen; dort aber giebt er dem Erbherrn eine Assekuranz für den Verlust der ganzen Revenüe.

So sehr man aber auch, aus Menschenliebe so wohl, als auch in Rücksicht einer glücklichen Güterökonomie, es wünschen könnte, daß der mehrfeldrige Getreidkleebau in den Gesindswirthschaften eingeführt würde, so sehe ich doch nicht ab, wie dies, vor der Hand, einzurichten, möglich seyn könnte. Ich will vorher von einem Paar scheinbarer Schwierigkeiten reden, und hernach die, meinem Bedünken nach, wirkliche Hinderniß, zur Ausführung dieser Sache, anzeigen.

Die Kleinheit der einzelnen Gesindswirthschaften kann der Einführung des Kleebaus in letzteren nicht

hinderlich seyn. Zwar erschrecken die Gesindswirthe, mit welchen ich mich zuweilen über den mehrfeldrigen Getreidkleebau unterhalte, wenn sie hören, daß sie bey demselben nur sieben, acht bis neun Lof Roggen auszusäen haben. Denn sie überschlagen in ihren Köpfen die Aernte von dieser kleinen Aussaat, nach dem Verhältniß der Aernten ihrer gegenwärtigen größeren Aussaaten. Und da tritt dann freylich der fürchterliche Brodmangel ihnen unter die Augen. Doch dies Gespenst entflieht, wenn man die bessere Aernten erwägt, zu welchen der Kleebau verhilft. — Wenn eine Halbhäkergesindswirthschaft, in jedem der jetzigen drey Felder zwölf gehäufte rigische Lof, (auf diese sonderbare Art sind nehmlich die hiesigen Bauern gewohnt, ihre Saat- und Kornmaaßen zu bestimmen) welches aber funfzehn gestrichene Löfe ausmacht, aussäet, so beträgt der Gesindsacker zusammen fünf und vierzig Lofstellen Land. Bey dem fünffeldrigen Getreidkleebau wäre nun jedes Saatfeld neun Lofstellen groß. Von diesem Felde, welches beym Kleebau stark bedüngt wird, und weil es in der Beackerung und bey der Saat, aufs sorgfältigste und beste, eben seiner Kleinheit wegen, und weil der Eigenthümer, der Wirth, selber mit arbeitet, bestellt wird, und auch weil beym Eindreschen, da der Wirth sein Getreide reiniget, nichts wegkömmt; von diesen neun Lofstellen kann man sicher das funfzehnte Korn der Aussaat zur Aernte, also hundert fünf und dreyßig Lof, rechnen. In der dreyfeldrigen Gesindswirthschaft

war aber von funfzehn Lof Aussaat die Aernte, zum siebenten Korn, nur hundert fünf Lof. Eben diese Gesindswirthschaft, wofern ihr Acker schon gut ist, hat im sechsfeldrigen Getreidkleebau noch mehr Brod. Von dem Waizenfelde, sieben ½ Lofstellen groß, wird zum achtzehnten Korn, von sechs ⅔ Lof Aussaat dieses Getreides, hundert zwanzig Lof Waizen, und von dem eben so großen Roggenfelde, zum funfzehnten Korn der Aussaat, hundert zwölf ½ Lof Roggen, und von dem Gerstenfelde, zum zwölften Korn, neunzig Lof, in allem also dreyhundert zwey und zwanzig Lof Getreide geärntet, welches denn gewiß eine reichliche Erhaltung für das Gesinde giebt. Und nehmen wir noch kleinere Gesindswirthschaften, z. E. die der Viertelhäker, an, so bleibt doch dasselbe Verhältniß. Hier sind vom kleineren Lande freylich auch kleinere Aernten, aber davon auch weniger Menschen zu erhalten.

Die ordentliche Frohne, oder der eigentliche Gehorch, kann auch keine Hinderniß in der Betreibung eines fünf- oder sechsfeldrigen Getreidkleebaus in den Gesinden seyn. Denn dieser Gehorch ist so eingerichtet, gegen Zeit und Kraft so gut abgemessen, daß die Bauern dabey den Getreidbau in den Gesinden gemächlich abwarten können. Wird nun aber der fünf- oder sechsfeldrige Getreidkleebau in den Gesindswirthschaften betrieben, so kompensiren sich auch hier die Arbeiten des Kleebaus mit den durch einen kleineren Getreidbau ersparten Arbeiten, wie ich solches in

der Abhandlung jener Feldbausmethoden ausführlicher gezeigt habe. Die Bauern müßten also, neben dem ordentlichen Gehorch, auch den Getreidkleebau in den Gesinden sehr wohl bestreiten können.

Aber die außerordentlichen Frohnen, oder Leeziben, sind dem mehrfeldrigen Getreidkleebau in den Gesinden wirklich hinderlich. Und auf diese können die Erbherren, auch bey dem besten Willen, ihre Unterthanen mit selbigen zu verschonen, doch nicht ganz Verzicht thun. Ist ein nothwendiger Bau unter Händen, oder ist zwischen der Gerstensaat und Johannis noch eine Kornlieferung nach den Städten zu machen, bey Mühlenfuhren und anderweitigen nothwendigen Verschickungen, da müssen doch die Gesindsleute zur außerordentlichen Frohne aufgeboten werden, weil, außer ihnen, keine Arbeiter und kein Gespann und Fuhren zu haben sind. Wenn nun, in einem solchen Falle, fast alle arbeitende Menschen aus einem Gesinde auf einige Tage verschickt sind, und wenn sie von den Leeziben zurückkommen, nun wieder zu Acker- Getreid- und Wiesenärntengeschäften, entweder im Hofe, oder in dem Gesinde, gehen müssen, was sollte denn aus dem Klee werden, welchen der Gesindswirth auf seinen Feldern zu mähen hat. Der würde sich überstehen, und nur untaugliches Futter und untauglichen Saamen liefern, und die Gesindsäcker, statt sie zu verbessern, noch mehr entkräften.

Hier, bey den Leeziben, ist auch der vorhin gemachte Schluß nicht anwendbar. Der nehmlich:

Wenn die Gesindswirthe, beym ordentlichen Gehorch und bey den Leeziben, ihren Getreidbau bey sich doch bestreiten konnten, so müssen sie bey dem allen auch den Getreidkleebau auf ihren Feldern bestreiten können, weil ja diese letztere zwiefache Arbeit sich mit der Arbeit des einfachen Getreidbaus, auf einem und eben demselben Acker, kompensirt. — Denn zu den dringendsten keinen Aufschub leidenden Geschäften des Getreidbaus, zur Saatbestellung und Aernte nehmlich, konnte man die Gesindsleute, weil jene Geschäfte nicht sehr lange dauern, mit außerordentlichen Frohnen verschonen. Die Arbeiten aber bey der Kleeärnte, es sey nun zur täglichen Fütterung, oder zum Heumachen, gehen durch den ganzen Sommer, und zwar mitten durch die Aecker, Wiesen und Getreidärnten Geschäfte hindurch, welche die Leute auf den Hofesreeschen und in dem Gesinde zu verrichten haben. Sollen nun dabey die Kleearbeiten in dem Gesinde auch verrichtet werden, so müßte der Wirth, in den Zeiten, da die letztgenannte Arbeiten ihn nicht beschäftigen, alle seine Leute auf den Kleefeldern brauchen können, folglich keiner derselben zur Leezibe verschickt seyn. Aber durch den ganzen Sommer, vom Junius bis zum Oktober, keine außerordentliche Frohne, oder Leezibe, von den Gesinden zu nehmen, dürfte wohl den meisten Hofesökonomien unmöglich seyn.

In dieser Rücksicht scheint mir die Ansiedlung des Häusler= oder Tagelöhnervolks, von der ich im ersten

Stück dieses Anhanges geredet habe, der erste Vorschritt zur möglichen Einführung des mehrfeldrigen Getreidkleebaus in den Gesinden zu seyn. Denn wenn ein Erbherr sein Häuslervolk, entweder auf ihre bestimmten Frohntage, oder für die festgesetzte Bezahlung, bey dringenden Arbeiten, wie z. B. als Handlanger bey Bauten, anstellen könnte: (Und diese Auslage würden viele Herren gewiß lieber machen, als daß sie die Gesindsleute in ihren Wirthschaftsgeschäften störhrten, welche Störhrung, wenn sie da Schaden verursachet, dem Herrn oft mehr kostet, als jener Taglohn beträgt) so wäre es schon eher möglich, die Bauern mit allen Leeziben im Sommer zu verschonen. Und so bald dieses nur ist, so muß ein fünf- oder sechsfeldriger Getreidkleebau in den Gesinden auch möglich seyn.

So lange aber das Häusler- oder Tagelöhnervolk noch nicht existirt, sollte dann durchaus kein Kleebau in den Gesinden möglich seyn? Dies wäre doch traurig. — Allein dies ist auch nicht der Fall. Denn meine gütige Leser werden sich erinnern, daß es auch einen Kleebau im Kleinen, oder eine Kleekoppelwirthschaft giebt. Und diese halte ich, nach der gegenwärtigen Lage der Gesindswirthschaften, für selbige anpassend. Wenig hilft zwar wenig, und deswegen kann auch eine Kleekoppelwirthschaft mit ihren Vortheilen nicht so durch das Ganze der Landwirthschaft, und den beyden Zweigen derselben, den Getreidbau und die

Viehzucht durchgreifen, als der große, in der vier= fünf= oder sechsfeldrigen Wirthschaft betriebene Klee= bau. Indessen hilft, und besonders in kleinen Wirth= schaften, auch ein kleiner Kleebau schon etwas. Be= sonders würde letzterer dies Gute schaffen, daß in den sehr heissen Tagen des Junius und Julius Monates, wenn die Heuschläge verboten sind, und das Vieh, nachdem es von neun Uhr Vormittages bis fünf Uhr Nachmittages in den heißen Ställen ohne Futter hat= te stehen müssen, auf kleinen und von der Hitze ver= sengten Weiden, seine volle Sättigung nicht haben kann, daß dieses halb verhungerte Vieh ein volles Mittagsfutter von grünem Klee erhalten könnte. Vielleicht auch noch ein kleines Abendfutter. Da= durch würden die Gesindsleute auch besser mit Milch versorgt seyn, welche in der heissen schweren Arbeits= zeit, Ambrosia und Nektar, labende Kost und Trank für sie ist. Aber in jener vorhin bemerkten Zeit ge= bricht es den Gesinden an Milch, und es ist traurig, daß zwölf bis funfzehn milchende Kühe nicht so viel Milch geben als nöthig ist, um den Gesindsleuten eine eßbare Grütze zu zubereiten. Die Wirthin muß dann mit Verzögerung der Wirthschaftsarbeiten in den Höfen und Vollwerken herumschicken, um Milch zu kaufen; kann, weil sie etwa zu Käse aufgebrüht war, keine erhalten, oder, wenn sie welche erhält, so ist selbige nach dem Tragen und Führen nicht mehr so erquickend und frisch, als die, welche sie aus eigenem Vorrathe nehmen kann. — Das Vieh der Bauern

wird, bey der durch das Nebenfutter von grünem Klee gestellten volleren Sättigung, auch auf der Weide gesunder bleiben, entweder von manchen Krankheiten, welchen das Weidevieh unterworfen ist, verschont bleiben, oder sie doch leichter überstehen. — Ferner würde diese halbe, oder wenn man sie so nennen wollte, ein Viertel Sommerstallfütterung den Gesindsäckern mehreren Dung verschaffen, und diese dann tragbarer für das Getreide werden. Endlich würde die Kleekoppelwirthschaft den Gesindswirthen eine Anreizung zu einem, nach ihren Kräften nur möglich ausgedehnteren Kleebau werden. Denn es ist fast unmöglich, daß, unter der Handhabung der schönen Futtermenge, welche der Klee giebt, unter dem Anblicke, wie er so schön zwey bis dreymal der Sense wieder zuwächst, wie er in der Viehfütterung so gut thut, so viele und fette Milch bewirkt, ein Gesindswirth nicht allmählig den Kleebau liebgewinnen sollte. Mancher vorher unthätige könnte vielleicht durch ihn industriöser werden.

Es wäre nun noch zu untersuchen, welche Art der Kleekoppel für die Gesindswirthschaften die vortheilhafteste wäre, ob Feldkleekoppel, oder neu urbar gemachte Kleegärten, oder eine Kleekoppeleinrichtung nach der Methode des Herrn Grafen von Bork. Für alle Gesindswirthschaften läßt sich hierin nichts allgemeines bestimmen, indem es dabey auf die Lage und Umstände der Gesinde viel ankömmt. Ist ein Gesinde mit

mit sehr wenigem Acker dotirt, so wären ihm Feldklee-
koppel nicht zuträglich, weil diese, vorzüglich im An-
fange, die Getreidaussaaten und Aernten mindern.
Es müßte sich also lieber Kleegärten anlegen, und de-
ren drey, weil die beste Einrichtung mit abwechseln-
dem Getreid und Klee auf drey Kleegärten statt findet.
(S. Theil I. Abschnitt 1. Kapit. 2.) Den Platz
dazu könnte ein Graskoppel oder auch ein Stück der
Weide des Gesindes hergeben. Denn beyde Plätze
werden unter der Kleekultur der Gesindswirthschaft
gewiß mehr Viehfutter liefern als vorher. Arbeit
wächst dem Gesinde in diesem Falle wohl mehr zu; aber
es wächst ihm auch Brod zu. Denn auf den Klee-
gärten giebt es auch in abwechselnden Folgen Getreid-
saaten, und diese sind also eine kleine Zulage für den
Getreidbau auf den Feldern. Aber diese Arbeitsver-
mehrung wird die Kräfte der Gesindsleute nicht über-
steigen, sondern letztere nur industriöser machen. Hin-
gegen wären für solche Gesinde, die vielen Acker ha-
ben, die Theil I. Abschnitt 1. Kap. 1. beschriebene
Feldkoppel besser. Der auf diesen Theilen ihrer Aek-
ker betriebene Kleebau setzt selbige für den nachfolgen-
den Getreidbau in die beste Kultur. — Wenn Ge-
sinde von der erwähnten Beschaffenheit, einen kleine-
ren Theil ihres Ackers, von dem übrigen getrennt, in
einer besondern Umzäunung haben, so könnte ihren
Besitzern angewiesen werden, diesen besonders liegen-
den Acker nach der Methode des Herrn Grafen von
Bork, mit Getreid und Klee auf verschiedenen Schlä-

gen abwechselnd zu kultiviren. Auch könnte ein größerer Kartoffelbau auf einem dieser Schläge, zum großen Vortheil der Gesindswirthschaft, eingerichtet werden.

Was die Größe der Kleekoppeln in den Gesinden betrifft, so läßt sich darüber auch wohl kein gewisser Maaßstaab festsetzen. Sie würden sich theils durch die Neigung eines Gesindswirthes zum Kleebau, theils durch die Größe seiner Gesindsäcker, theils auch durch die Menge seines Volkes und dessen Muße zu Gesindsarbeiten bestimmen. Indessen wäre es, meines Erachtens nach, für eine Halbhäkergesindswirthschaft, um das Vieh den Sommer über zu Mittage mit grünem Klee füttern zu können, hinlänglich, wenn es jährlich zwey Lofstellen mit Klee bestellt hält. Hat das Gesinde nun Kleegärten, so müßte es deren drey, jeden zwey Lofstellen groß, haben. Von denselben stünden immer wenigstens einer in der Kleenutzung, und die beyden andern haben entweder theils Klee, theils Getreide, oder es ist einer von denselben in der Brache, nach der Theil I. Seite 26. angezeigten Kulturtabelle für drey Kleegärten. — Hat das Gesinde Feldkleekoppeln, so hält es sich immer auf einem seiner drey Felder, von einem Brachjahr bis zum andern, zwey mit Klee bestellte Lofstellen Acker, aber so, daß es im andern Nutzungsjahre seines Feldkleekoppels sich in dem Sommerfelde einen neuen Kleekoppel von gleicher Größe für die folgenden Jahre ansäet. (Man

sehe die Kulturtabelle Theil I. S. 18). Richtet sich aber ein Halbhäkergesinde die Kleekoppelwirthschaft auf einem besondern Acker nach der Methode des Herrn Grafen von Bork ein, so muß dieser Acker fünf bis sechs Lofstellen groß seyn. Derselbe wird nun in eben so viel Schläge eingetheilt, von denen immer zwey in der Kleenutzung stehen, nach dem angezeigten fünf- oder sechsfeldrigen Getreidkleebau. Auf sechs Schlägen kann auch der Katoffel- Hanf- oder Flachsbau eingreifen, etwa in dieser Kulturfolge für jeden der sechs Schläge.

1. Gerste, unter welche Klee gesäet wird. 2. Klee im ersten Jahre der Nutzung. 3. Klee im zweyten Jahre der Nutzung. 4. Kleebrach, die bedüngt wird. 5. Waizen oder Roggen. 6. Kartoffeln, Hanf und Flachs, entweder eine dieser Früchte auf dem ganzen Schlage oder auf Theilen desselben, zwey oder alle drey dieser Früchte. 7. Wiederum Gerst und Klee.

In der Ganzhäkergesindswirthschaft würden die vorhin angegebenen Maaße zu verdoppeln, in der des Viertelhäkergesindes aber zu halbiren seyn. — Ueberhaupt aber vermuthe ich, daß, wenn erst irgend eine Art des Kleebaus in den Gesinden eingeführt seyn wird, die Wirthe denselben eher erweitern als einschränken werden. Beyspiele davon in meiner Gegend, machen mir diese Vermuthung wahrscheinlich. Be-

nachbarte Gesindswirthe, welche von mir Kleesaamen zur ersten Ansaat kleiner Kleegärten erhielten, fangen schon an, auf erneuerte und größere Ansaaten zu denken. Und natürlich wäre auch diese Liebgewinnung des Kleebaus bey den Bauern. Eine Wirthschaftsoperation, die erst nach vielen Jahren ihre nützliche Folgen entdeckt, wird nie ihren Beyfall erlangen. Diejenige aber, welche schnell und leicht zum Genuß einiger Vortheile führet, erhält bald ihren Beyfall und ihre Nachahmung. Dies letztere ist der Fall des Kleebaus, und ich wüßte nicht, ob es überhaupt irgend einen Landwirth geben könnte, der, wenn er einmal den Kleebau versucht hat, ihn wieder aufgeben könnte.

